

개방경제 (1)

6ed Ch 18-19

7ed Ch 17-18

목차

- 상품, 금융시장에서의 대외거래
 - 6ed Ch 18, 7ed Ch 17
- 개방경제에서의 상품시장
 - 6ed Ch 19, 7ed Ch 18

상품, 금융시장과 대외거래

목차

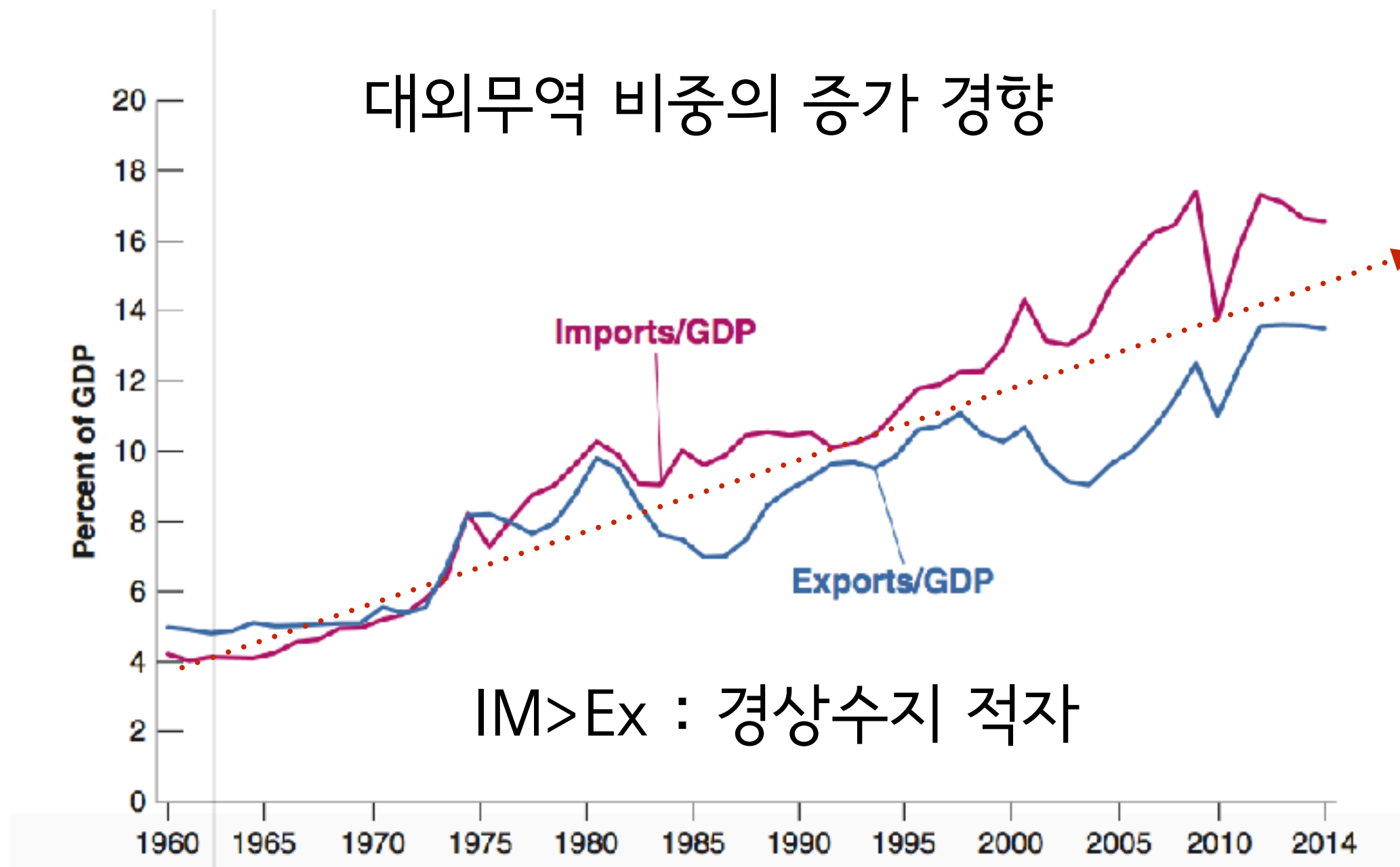
- 상품시장과 대외거래
- 금융시장과 대외거래
- Big Picture

상품시장과 대외거래

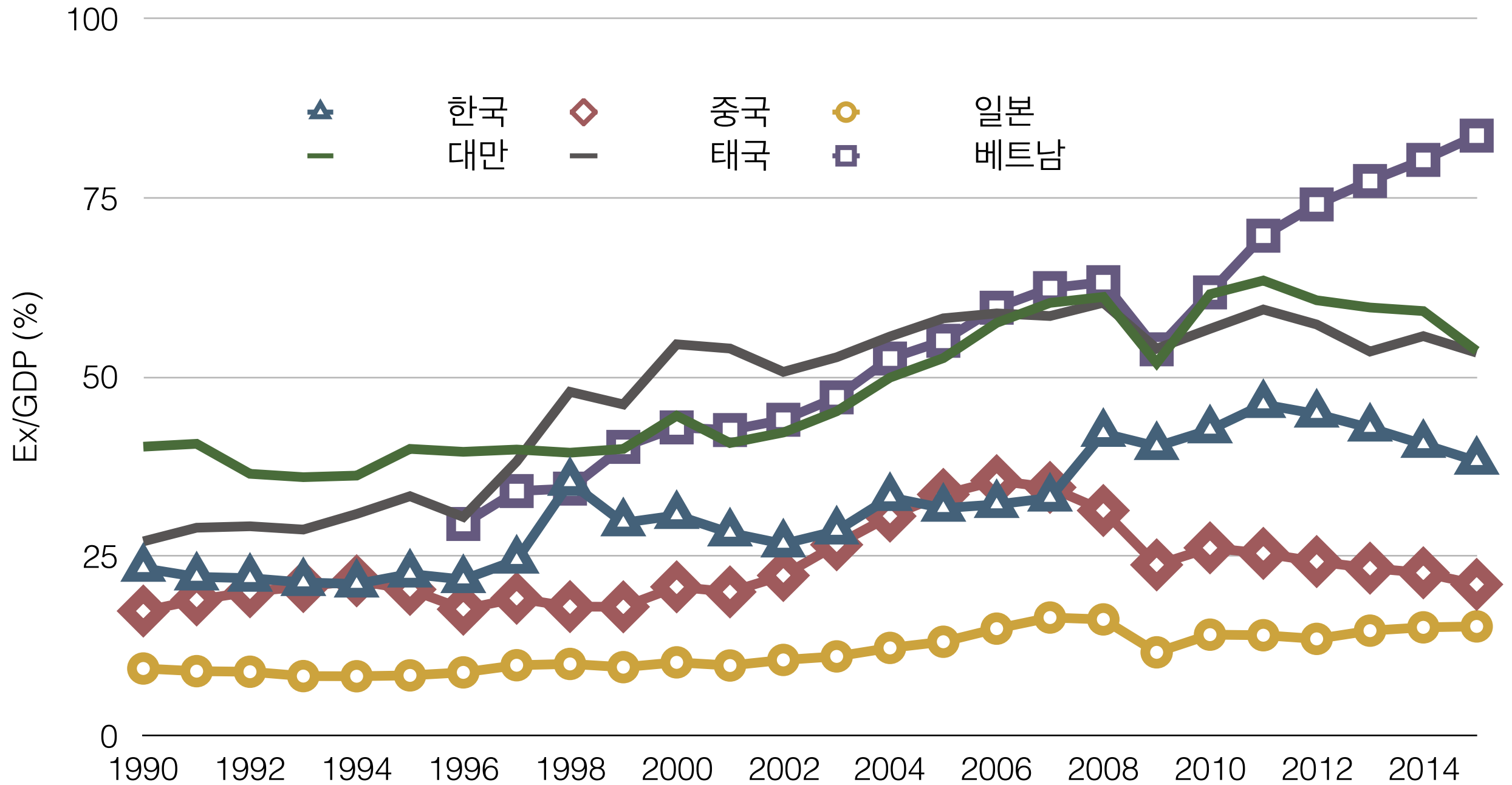
대외거래의 중요성

- 대부분의 국가들은 다른 국가들과 교역
 - 경상거래: 상품과 서비스를 판매/구매
 - 참고: 교역재, 비교역재
 - 자본거래: 해외의 화폐를 차입/대부
- 생산/금융 분업이 고도화되면서 지속적으로 중요도가 높아지고 있음.

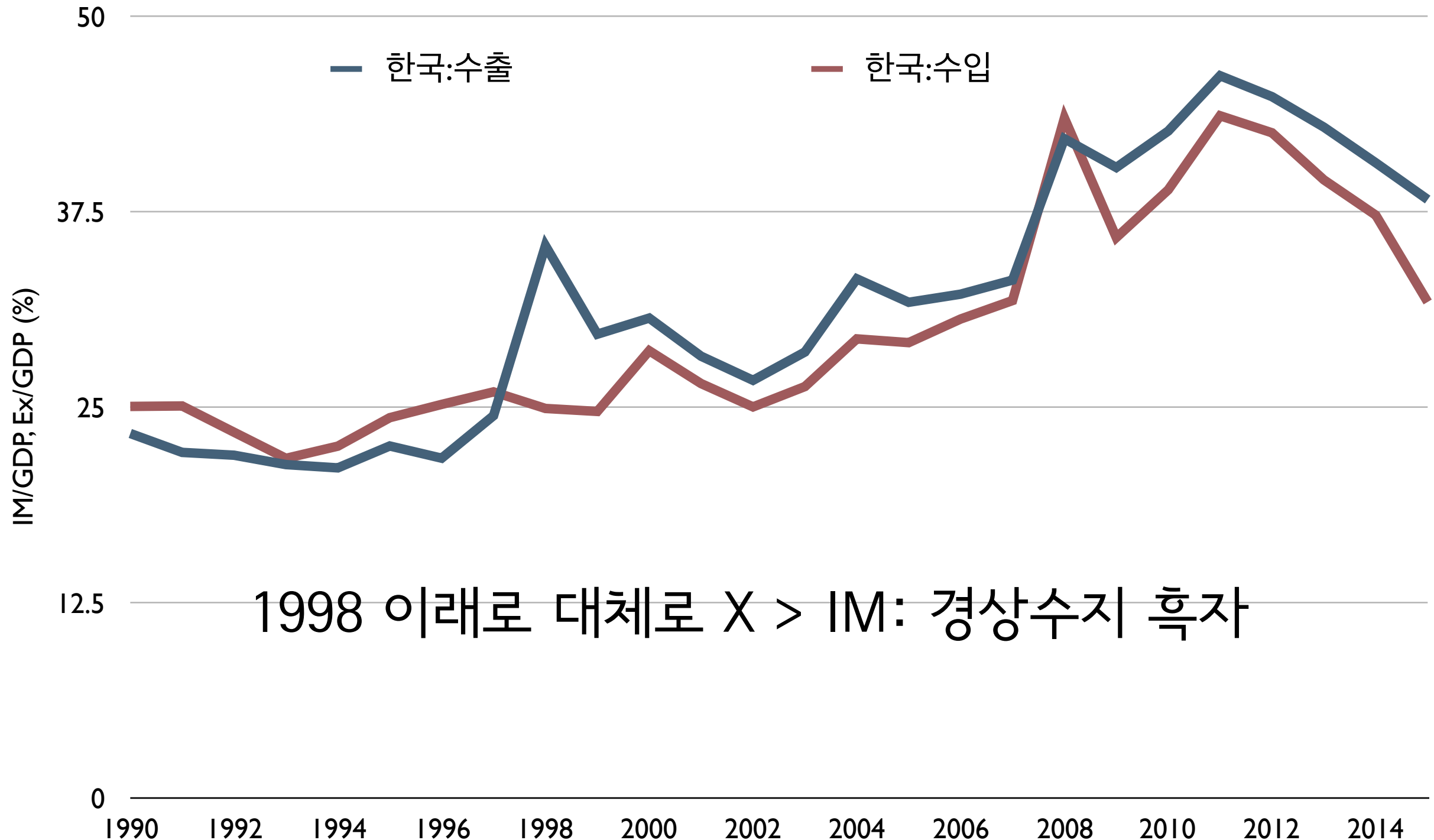
수입(IM/Y), 수출(X/Y) US: 1960-2014



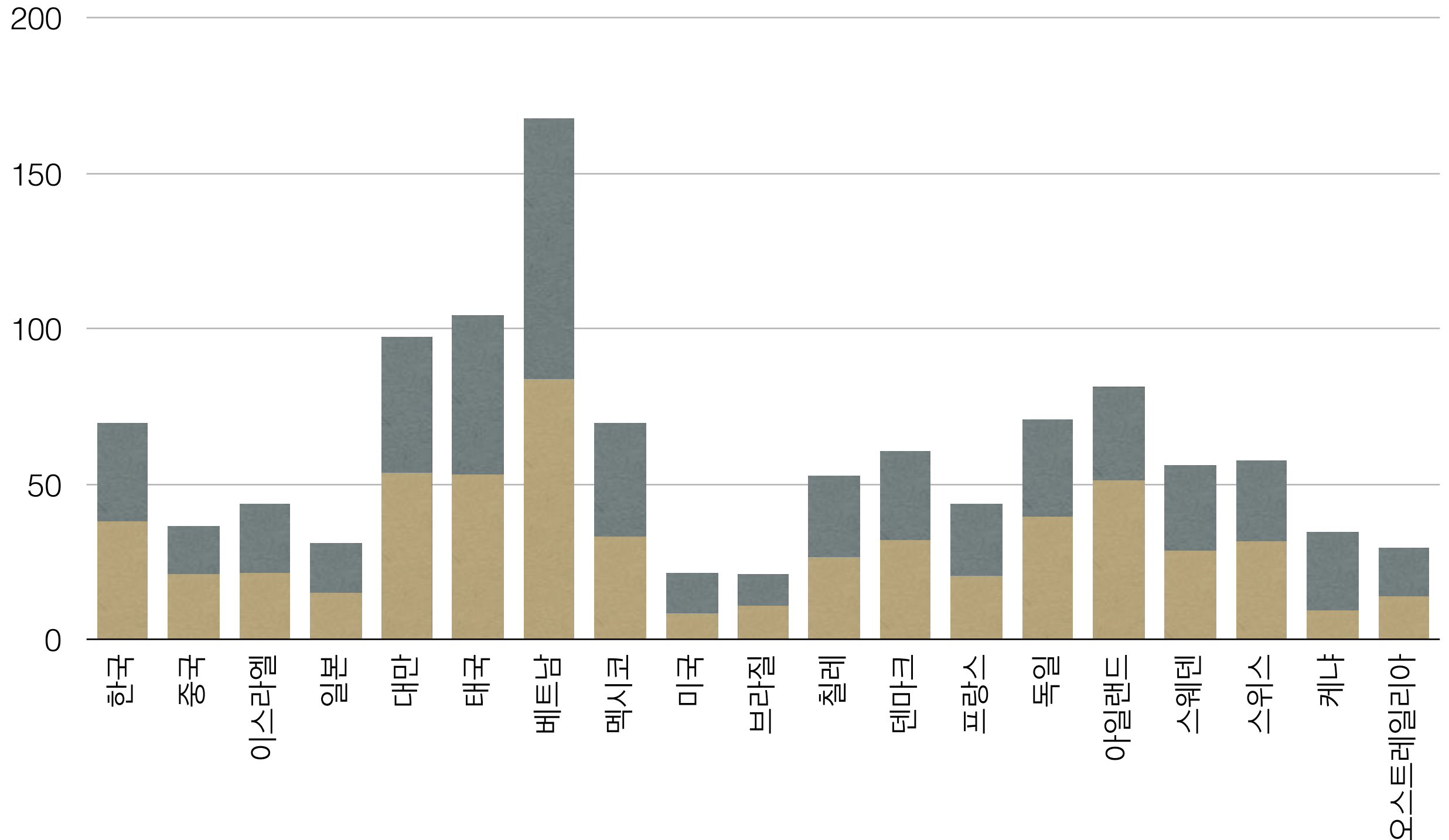
수출비중 추이 X/Y, 1990-2015



한국 대외의존도: 1990-2015



국가별 대외의존도 (X+IM)/GDP (%): 2015



국내 상품과 해외 상품

- 상품을 구매할 것인가? 저축할 것인가?
- 구매할 것이라면
 - 국내 상품을 구매할 것인가? ($C \uparrow$)
 - 파급효과: 폐쇄경제와 동일
 - 해외 상품을 구매할 것인가? ($IM \uparrow$)
 - 이에 대응하는 해외 경제의 $X \uparrow$
- 해외 상품의 구매를 위해서는 해외 화폐가 필요

명목/실질환율 Nominal/Real Exchange Rate

- 명목환율: 국내 화폐와 해외 화폐의 교환 비율
- 경제주체가 의사결정에 사용하는 환율은 실질환율
임
 - 실질환율: 국내 상품과 해외 상품의 교환 비율
- 양 국가의 인플레이션율이 다르므로 명목환율과 실질 환율은 괴리될 수 있음

명목환율

- 동일 가치에 대한 두 국가의 화폐 비율
- 두 가지 표현 방식 존재 (자국 기준)
 - 자국 화폐량 / 외국 화폐량 ← 대부분
 - 외국 화폐량 / 자국 화폐량
- 국가마다 환율을 다르게 규정하므로 유의해야함
 - 통상 기축통화인 \$1 에 대한 자국 통화 비율을 사용 ($x \text{ USD} = y \text{ KRW} \Rightarrow \varepsilon = y/x \text{ [KRW/USD]}$)
 - 예: \$1 = 1100원 \Rightarrow 환율: 1100 원/USD

환율 상승의 의미

- $KRW/\$ = 1000$ 에서 2000 이 되었다면
- 미국에서는 한국원화를 같은 돈으로 두 배 더 많이 살 수 있음
- 한국에서는 미국달러화를 같은 돈으로 절반을 살 수 있음
 - 가능한경우1: 한국화폐가치가 절반으로 하락
 - 가능한경우2: 미국화폐가치가 두배 상승
 - 가능한경우3: 경우1, 경우2의 조합

달러환율을 매개로 국가간 환율 산출하기

그림 9-1

재정된 매매기준율 산출(예)

원 화

① 기준환율
U\$ 1 = ₩992.10

미달러화

② 국제금융시장에서 형성
U\$ 1 = ¥115.60

③ 자동적으로 결정
100 ¥ = ₩858.22

일본 엔화

$$\text{₩/100 ¥} = \frac{\text{매매기준율(₩/U\$)}}{\text{미달러화와 일본 엔화와의 환율(¥/U\$)}} \times 100 = \frac{992.10}{115.60} \times 100 = 858.22$$

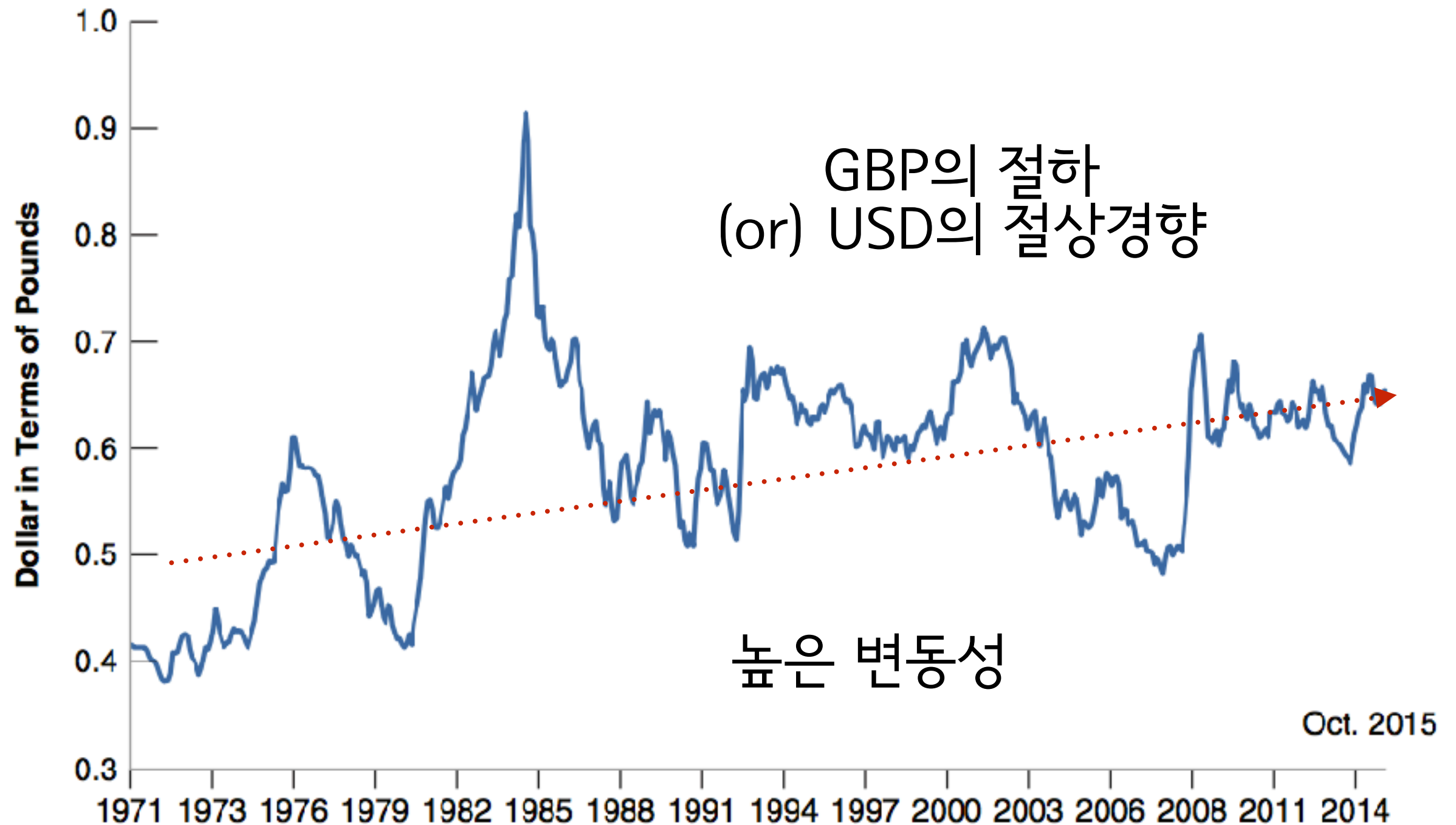
화폐가치의 절상/절하 Appreciation/Depreciation

- 변동환율제 하에서의 환율 변동
 - 환율은 외환시장에서 결정
- 가치상승(appreciate) = 환율 하락
- 가치하락(depreciate) = 환율 상승
- 주의! 국가마다 환율의 정의가 다르기 때문에 환율의 상승/하락만으로 화폐가치의 변화를 단정하면 안 됨(영국: 한국과 반대, 유럽연합: 혼용)

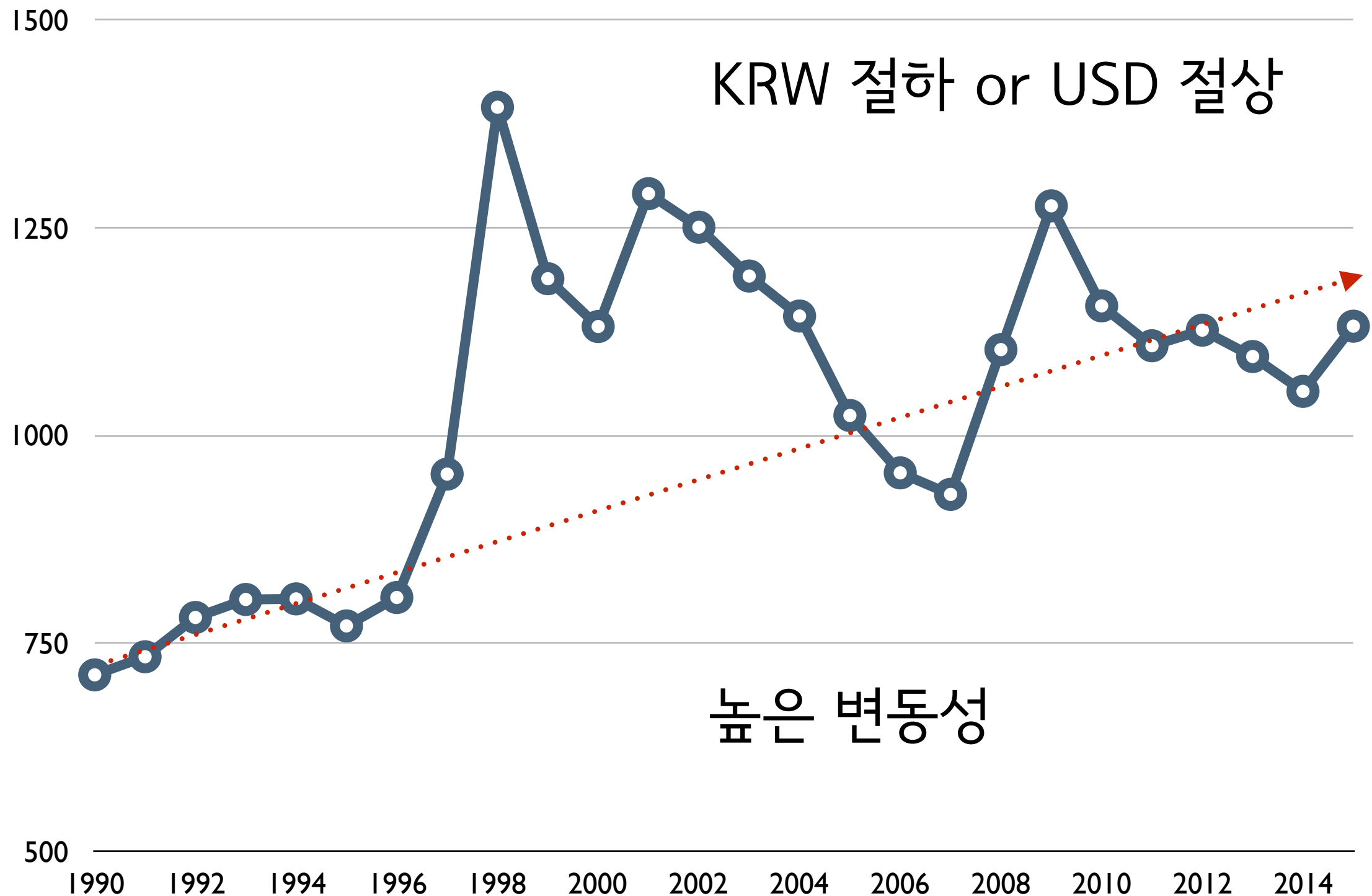
평가절상/평가절하 Revaluation/Devaluation

- 고정환율제에서의 환율 변동
 - 평가절상: 환율을 하향조정 (자국화폐가치 ↑)
 - 평가절하: 환율을 상향조정 (자국화폐가치 ↓)

GBP/USD: 1970-2015



KRW/USD: 1990-2015



실질환율의 계산

- 다른 실질변수들과 마찬가지로 해당 국가의 화폐가치를 해당 국가의 물가지수로 나누어 사용하면 됨
- 명목환율: $x \text{ US} = y \text{ KRW} \Rightarrow E = y/x$
 - 국내 화폐로 표현한 외국 화폐의 가격
- 실질환율: $\varepsilon = (y/P[\text{KR}]) / (x/P[\text{US}]) = E \times P[\text{US}] / P[\text{KR}]$
 - 직관적 의미: 국내상품으로 표현한 외국상품의 가격
- P는 통상 GDP 디플레이터를 사용하며, P는 기준년도를 100으로 하는 지수이기 때문에 값의 수준 그 자체는 무의미하고 오직 변화율(즉, 인플레이션율)만이 의미있음

실질환율의 의미

- 실질적 교역 조건을 의미
 - 높은 실질환율 = 내국상품 대비 외국상품의 가격이 높다 = 수출 유리, 수입 불리
 - 이디오피아의 드립커피 한 잔 \approx 대한민국 막대사탕 한 개
- 주의: 6,7판의 실질환율이 반대로 정의되어 있음
 - 우리는 한국과 동일한 6판의 실질환율 정의를 사용 (외국 상품의 국내 상품량)

실질환율 계산하기

	2010:kr	2015:kr	2010:us	2015:us
물가	100	120	100	110
명목환율	1000			
실질환율	917			

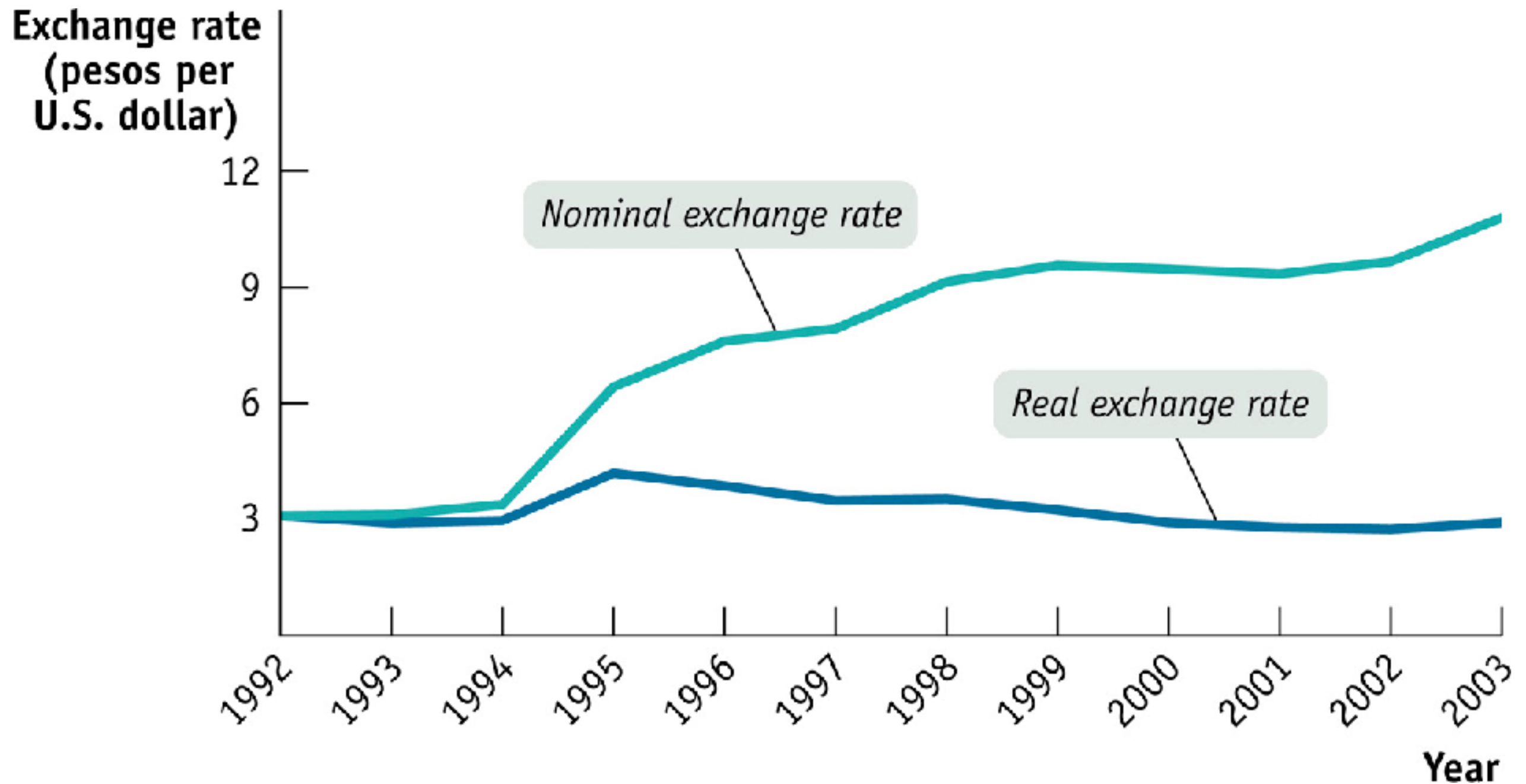
- 물가변화율과 명목 환율변화율의 괴리가 실질환율의 변화를 야기함

	2010:kr	2015:kr	2010:us	2015:us
물가	100	110	100	120
명목환율	1000			
실질환율	1091			

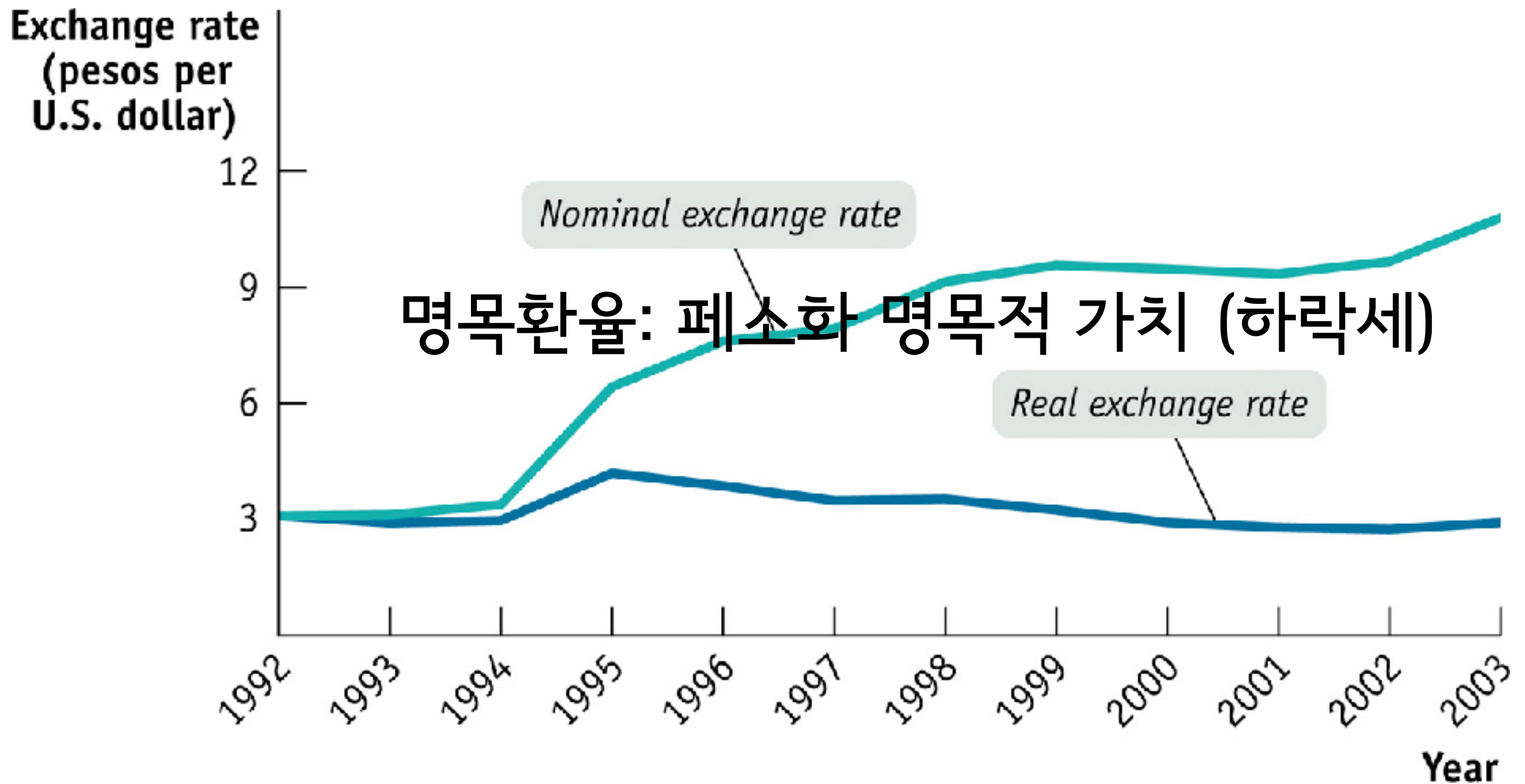
- 물가변화율과 명목 환율변화율이 동일할 경우 실질환율의 변화는 없음

Case: US and Mexico

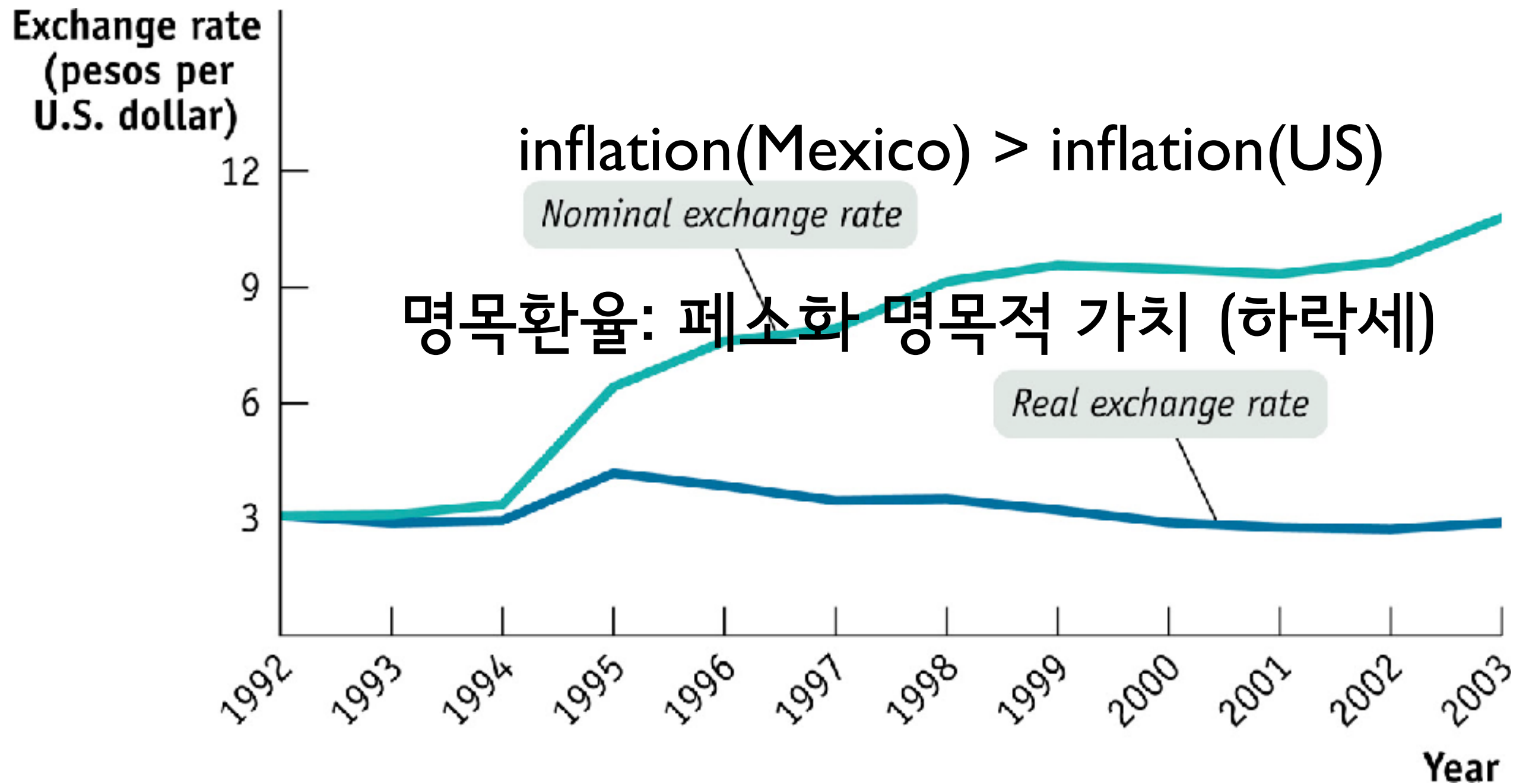
Case: US and Mexico



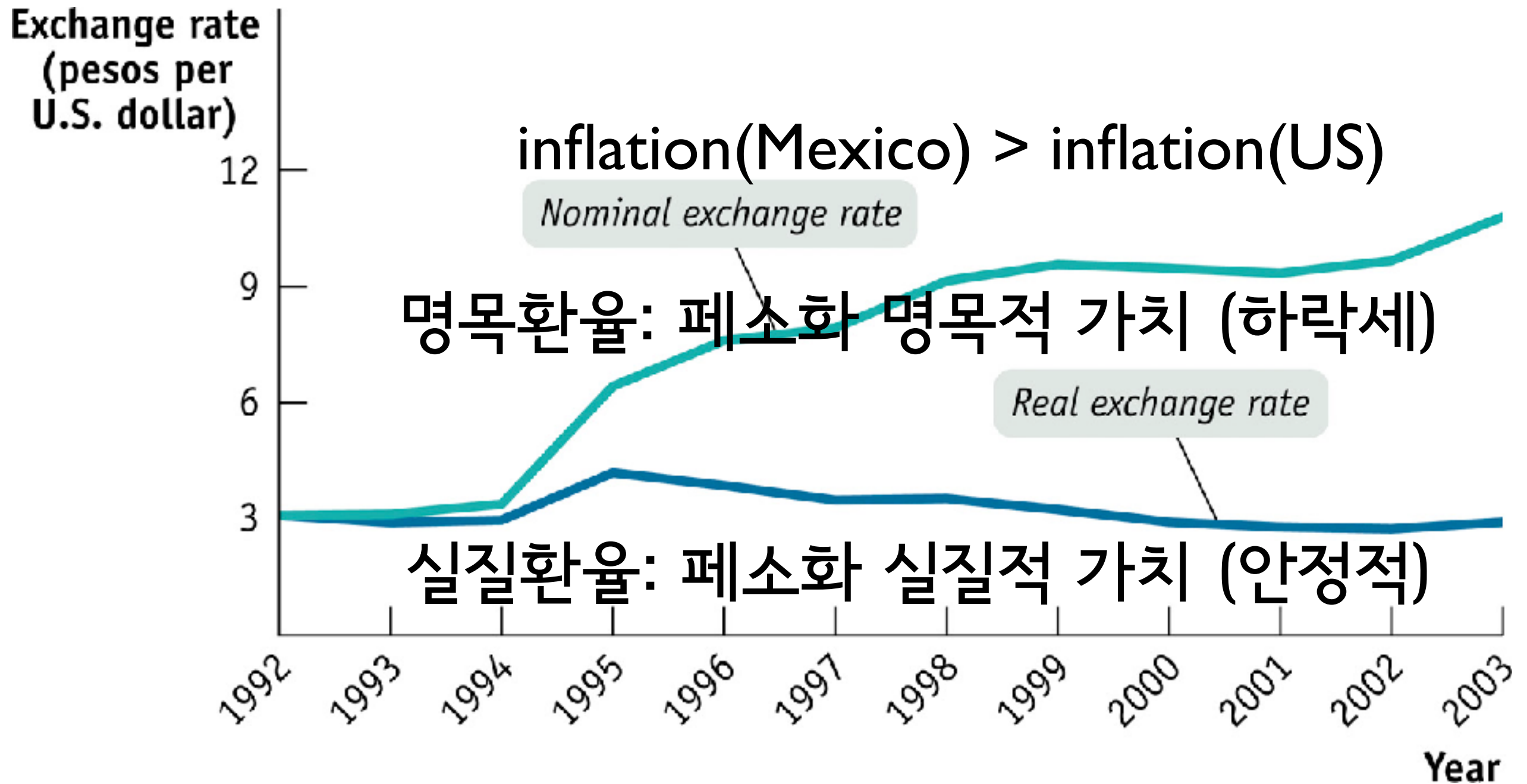
Case: US and Mexico



Case: US and Mexico



Case: US and Mexico

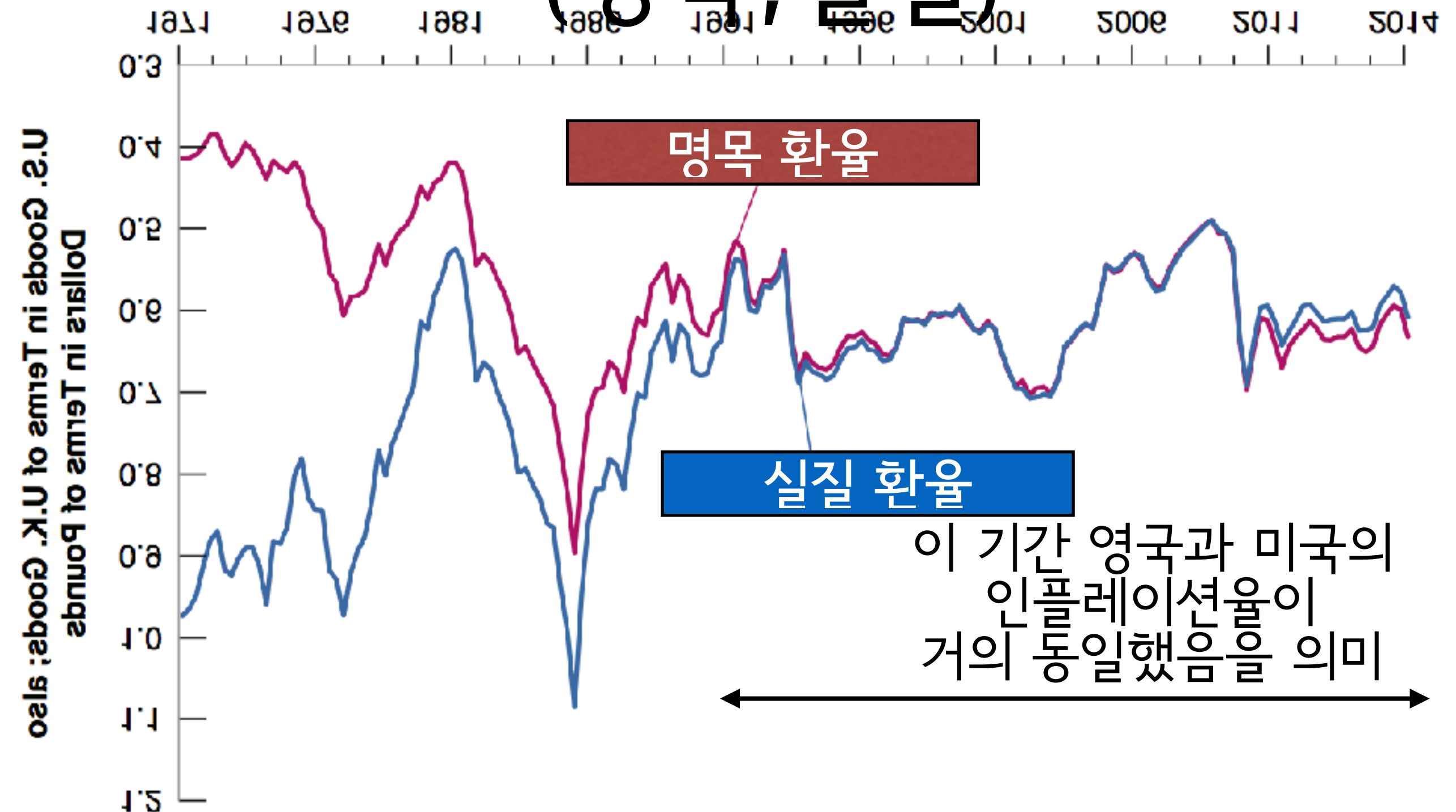


실질환율 변화

- 실질절상 real appreciation
 - 국내재 표시 외국재 가격 하락
- 실질절하 real depreciation
 - 국내재 표시 외국재 가격 상승

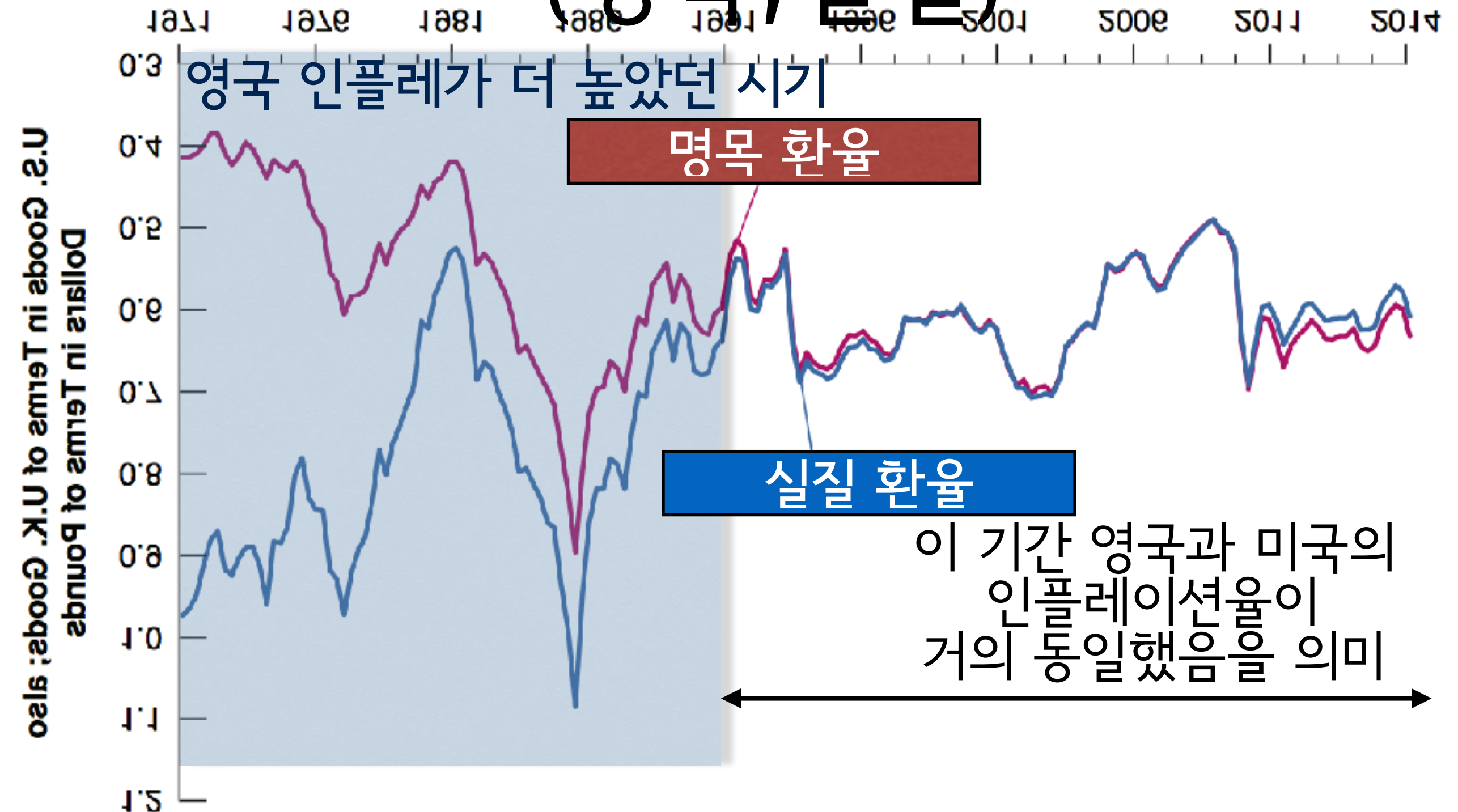
영/미 환율 추이: 1971-2011

(명목, 실질)



영/미 환율 추이: 1971-2011

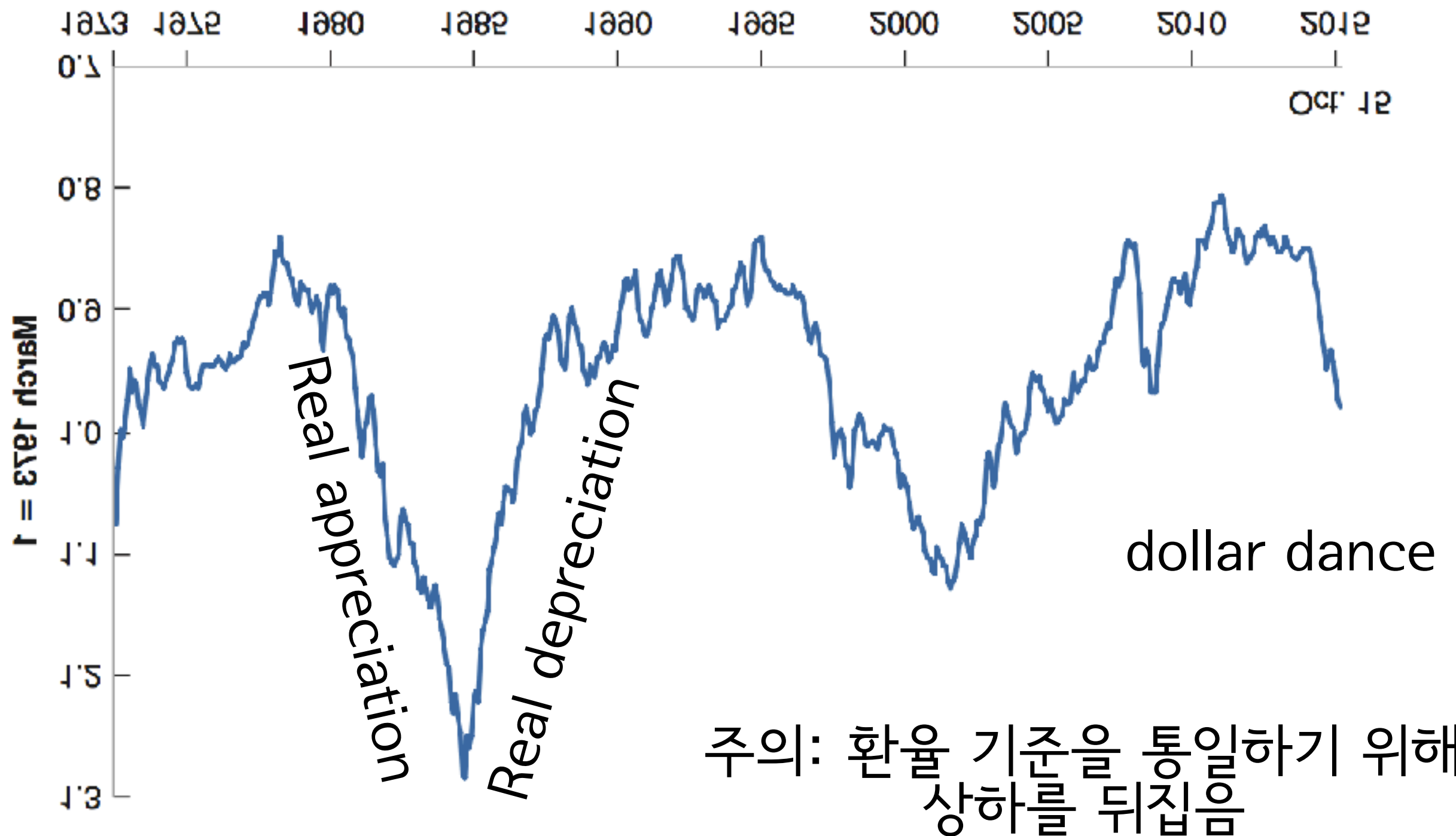
(명목, 실질)



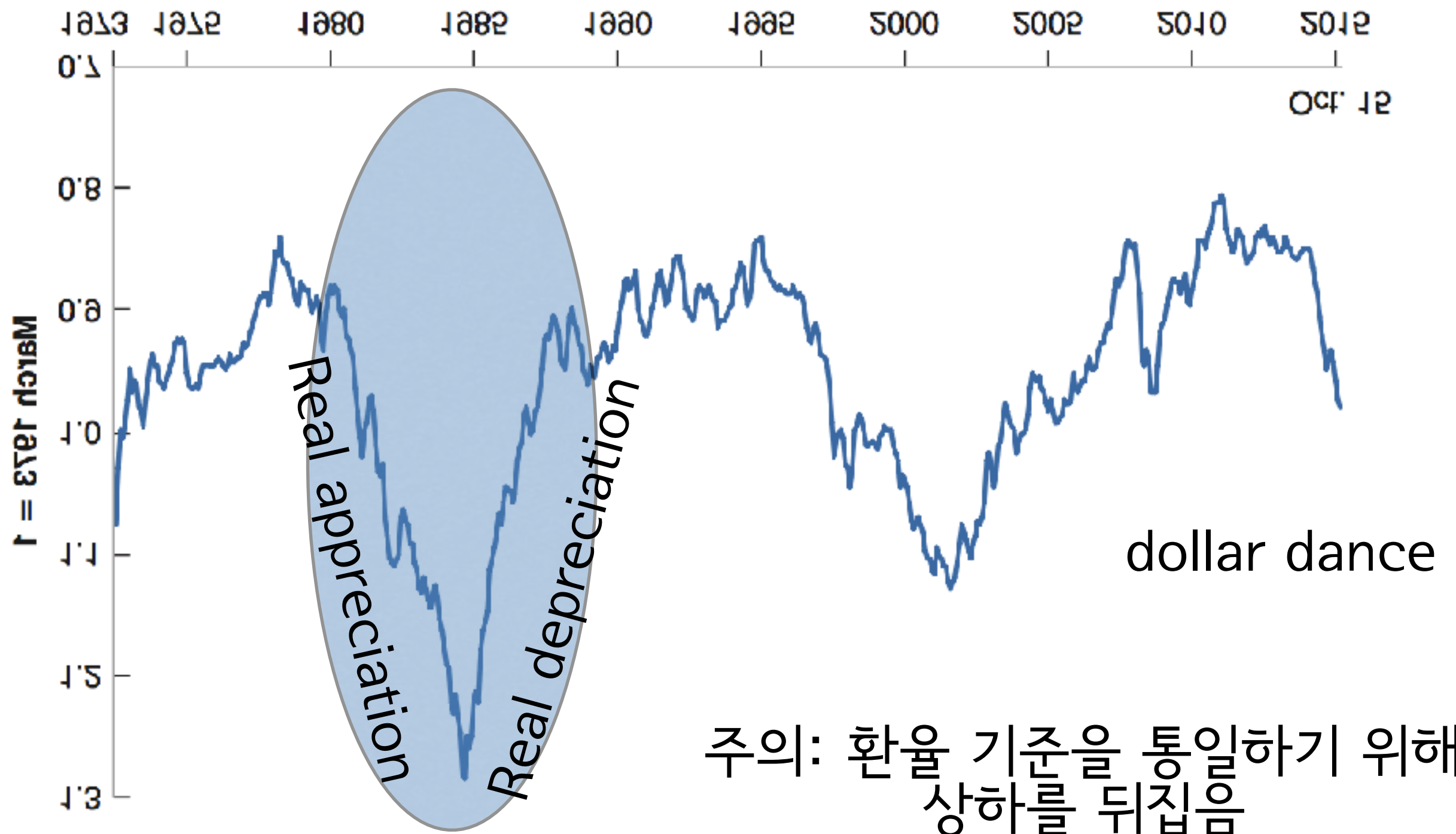
다국간 실질 환율

- 양국간 환율이 아닌 다국의 교역조건을 감안한 환율
 - 자국 재화로 표시한 외국재 일반의 상대가격
- 외국재 가격수준을 일개 국가가 아닌 외국 국가들의 가중평균으로 평가
- 일반적인 교역조건을 의미
- 다른 이름:
 - 무역 가중 실질환율
 - 유효 실질환율

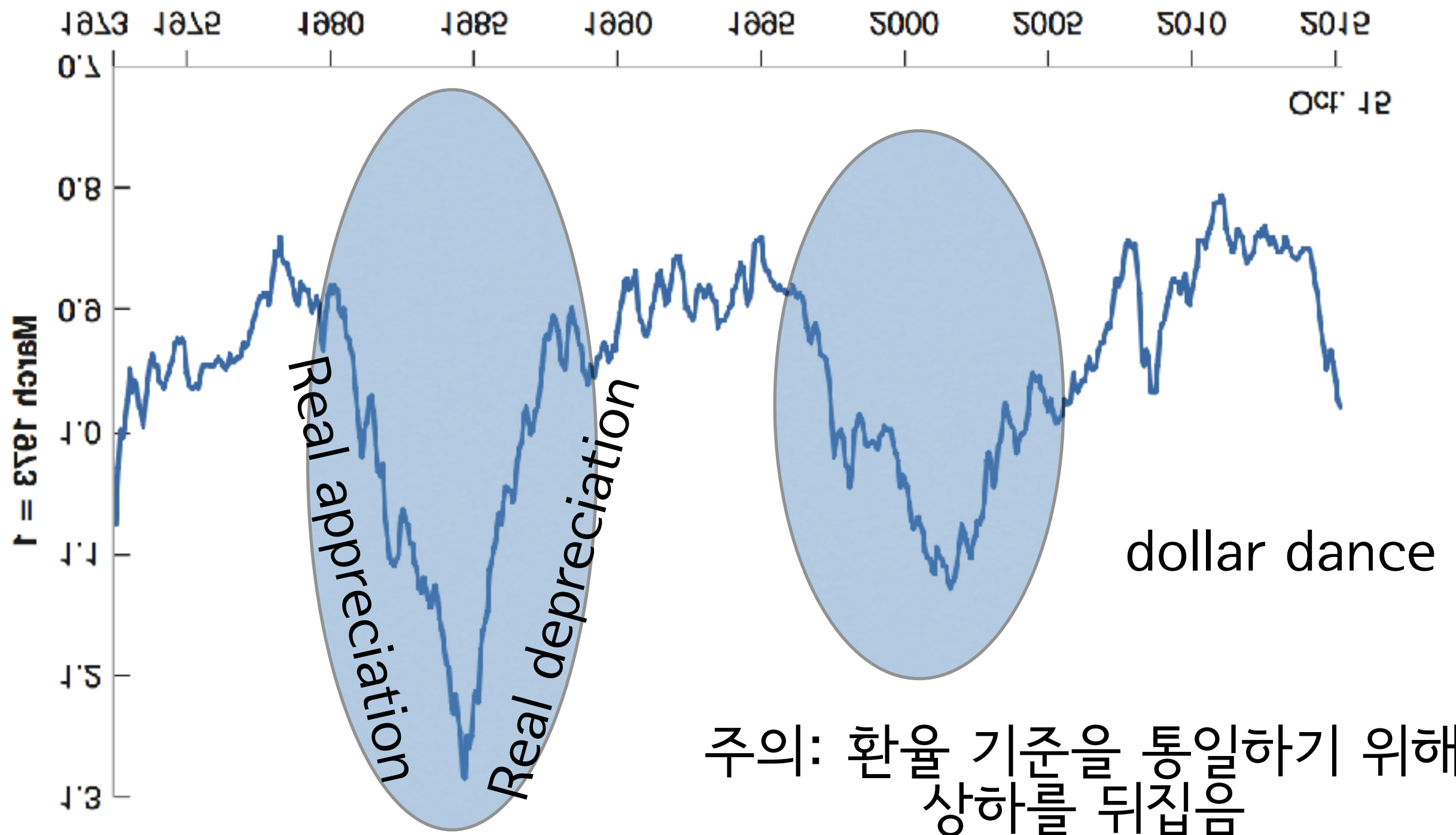
미국 다국간 실질환율 1973-2015



미국 다국간 실질환율 1973-2015

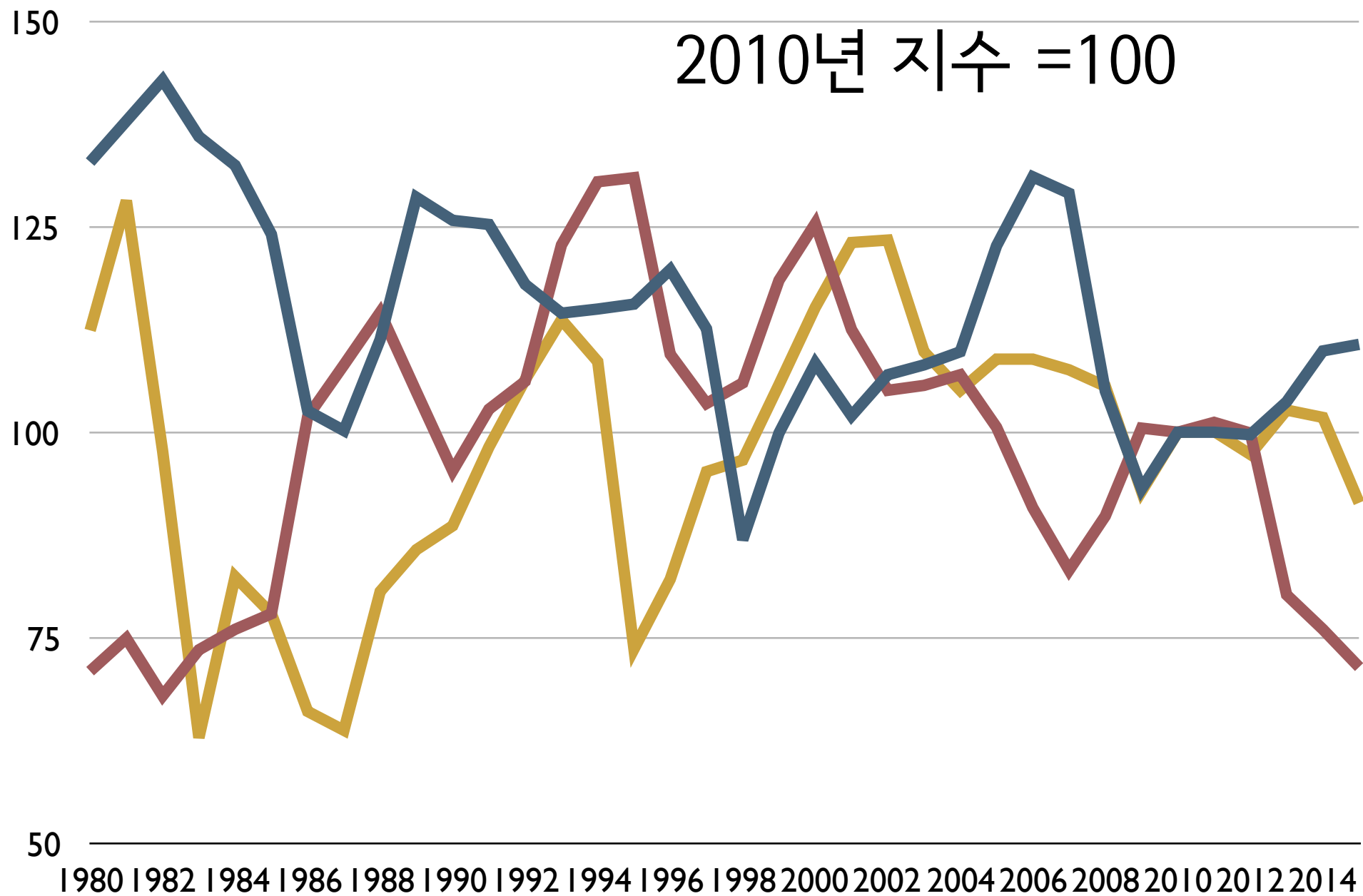


미국 다국간 실질환율 1973-2015



실질환율 (2010 기준)

— 한국 — 일본 — 멕시코



금융시장과 대외거래

국제 금융거래 개관

- 국제 금융 거래
 - 국내 투자자들은 자신의 저축을 국내 및 해외 금융 자산 보유에 사용할 수 있음
 - 국제 외환거래 수요의 대부분(99.7%)을 차지
 - 국제 무역 등에 필요한 외환을 외환 시장에서 구매하거나 자신이 보유한 외화로 국내 화폐를 구매할 수 있음
- 외환거래량은 강한 증가 추세

국제수지

Balance of Payment

- 경상계정과 자본금융계정으로 이루어져 있음
 - 경상계정 Current account (CA)
 - 자국과 해외 사이에서의 거래 계정
 - 지급: -, 수취: +
 - 자본금융계정 Capital and financial account (FA)
 - 자국과 해외 사이에서의 금융 자산 거래 계정
 - 자산: -, 부채: +

경상수지

Current account

- $CA = NX + NT + NI$
- 재화, 서비스수지 (NX) = 수출 - 수입
- 순국제 이전지출 (NT) = 이전수취 - 이전지급
- 순국제 요소소득 (NI) = 소득수취 - 소득지급
 - 임금, 임대료, 투자배당금, 이자 등
- 흑자: 수지 > 0, 적자: 수지 < 0

CA of US, 2004

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars) +	Payments to foreigners (billions of dollars) -	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income	Income receipts: 379	Income payments: 349	30
Transfers	*	*	-81
Total (balance of payments on current account)	*	*	-668

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

자본수지(금융수지) Capital(Financial) account

- 자본(금융)수지 = (자본)유입거래 - (자본)유출거래
- 유출거래: 내국인이 외국에 투자하거나 돈을 빌려주는 거래(자본이 밖으로 나감)
- 유입거래: 외국인이 내국의 주식을 구매하거나 외국으로부터 대부를 받는 거래(자본이 안으로 들어옴)

FA of US, 2004

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

	Sales of assets to foreigners (billions of dollars)	Purchases of assets from foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Official sales and purchases	\$395	-\$4	\$399
Private sales and purchases	1,045	860	185
Total (balance of payments on financial account)	1,440	856	584

Source: Bureau of Economic Analysis.

국제수지 회계의 기본원칙

- $CA + FA = 0$
- CA: Current Account
 - 현재에 국한 (채무 발생 X)
- FA: Financial Account
 - 미래와 연관 (채무 발생)

Why $CA+FA \neq 0$?

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars)	Payments to foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income	Income receipts: 379	Income payments: 349	30
Transfers	*	*	-81
Total (balance of payments on current account)	*	*	-668

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars)	Payments to foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income	Income receipts: 379	Income payments: 349	30
Transfers	*	*	-81
Total (balance of payments on current account)	*	*	-668

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars)	Payments to foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income	Income receipts: 379	Income payments: 349	30

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

	Sales of assets to foreigners (billions of dollars)	Purchases of assets from foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Official sales and purchases	\$395	-\$4	\$399
Private sales and purchases	1,045	860	185
Total (balance of payments on financial account)	1,440	856	584

Source: Bureau of Economic Analysis.

-81

-668

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars)	Payments to foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income	Income receipts: 379	Income payments: 349	30

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

	Sales of assets to foreigners (billions of dollars)	Purchases of assets from foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Official sales and purchases	\$395	-\$4	\$399
Private sales and purchases	1,045	860	185
Total (balance of payments on financial account)	1,440	856	584

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why CA+FA \neq 0?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

	Payments from foreigners (billions of dollars)	Payments to foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Goods and services	Exports of goods and services: \$1,151	Imports of goods and services: \$1,769	-\$618
Factor income			30
Current transfers			-81
Total			-668

-668+584=-84: 통계오차

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

	Sales of assets to foreigners (billions of dollars)	Purchases of assets from foreigners (billions of dollars)	Balance (billions of dollars)
Official sales and purchases	\$395	-\$4	\$399
Private sales and purchases	1,045	860	185
Total (balance of payments on financial account)	1,440	856	584

Source: Bureau of Economic Analysis.

통계오차

Statistical Discrepancy

- 여러 기관에서 작성한 자료의 수집과정에서 시점차이, 평가기준차이, 기초통계자체오류, 단순착오 등에 의해 발생
- 일반적으로 경상계정자료가 더 신뢰도가 높음
- 따라서 통계오차는 금융계정자료의 측정오차일 확률이 높다고 봄

미국 2014 국제수지

Table 17-3 The U.S. Balance of Payments, 2014, in Billions of U.S. Dollars

Current Account		
Exports	2343	
Imports	2851	
Trade balance (deficit = -)(1)		- 508
Income received	823	
Income paid	585	
Net income (2)		238
Net transfers received (3)		- 119
Current account balance (deficit = -)(1) + (2) + (3)		- 389
Capital Account		
Increase in foreign holdings of U.S. assets (4) (*)	1031	
Increase in U.S. holdings of foreign assets (5)	792	
Capital account balance (7) = (4) - (5)		239
Statistical discrepancy (= capital account balance - current account balance)		150
*including an increase in foreign holdings of U.S. assets of \$54 billion from net transactions in financial derivatives		
Source: US Bureau of Economic Analysis, September 17, 2015.		

GDP, GNP

- $GNP := GDP + NI$
 - NI: 국외 순수취요소소득
 - $NI := \text{국내인이 해외에서 취득한 소득} - \text{외국인이 국내에서 취득한 소득}$
- NI는 GDP에 비해 작은 편
 - 쿠웨이트 같은 경우 NI 비중 높음

국내 자산과 해외 자산

- 국내 투자자의 선택 문제를 고려
 - 자국 1년 채권과 미국 1년 채권 사이의 선택문제
 - 더 높은 이자를 얻게 될 선택을 할 것임
 - 두 채권으로 얻게 될 이자를 계산하여 비교
- A원을 자국 1년 채권에 투자했을 때 1년뒤 금액
 - $A(1+i[t])$
 - $E[t]$: 환율, $i^*[t]$: 미국 이자율

해외 채권 투자

- A원을 미국(해외) 1년 채권에 투자했을 때 1년뒤 금액
 - A원으로 미국 통화 구매 $\Rightarrow A/E[t]$
 - 위 액수로 미국 채권 구매
 - 1년간 이자 발생 $\Rightarrow A/E[t] (1 + i^*[t])$
 - 위 액수로 국내 화폐로 전환 $\Rightarrow \times E[t+1]$
 - 결과: $1/E[t] (1 + i^*[t]) E[t+1]$

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

(Uncovered) interest parity relation

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

- 국내 수익률이 더 높을 경우: (LHS > RHS)
 - 국내 채권 구매 증가 \Rightarrow 국내 채권 가격 상승 \Rightarrow $i[t]$ 감소
 - 동일 메커니즘이 해외 채권에도 적용
 - 이는 LHS = RHS 가 되게 하려는 경향이 존재한다는 것을 의미
 - 단, 여기에는 환율변동의 리스크를 고려하지 않고 있음 (uncovered)

이자율과 환율간의 관계

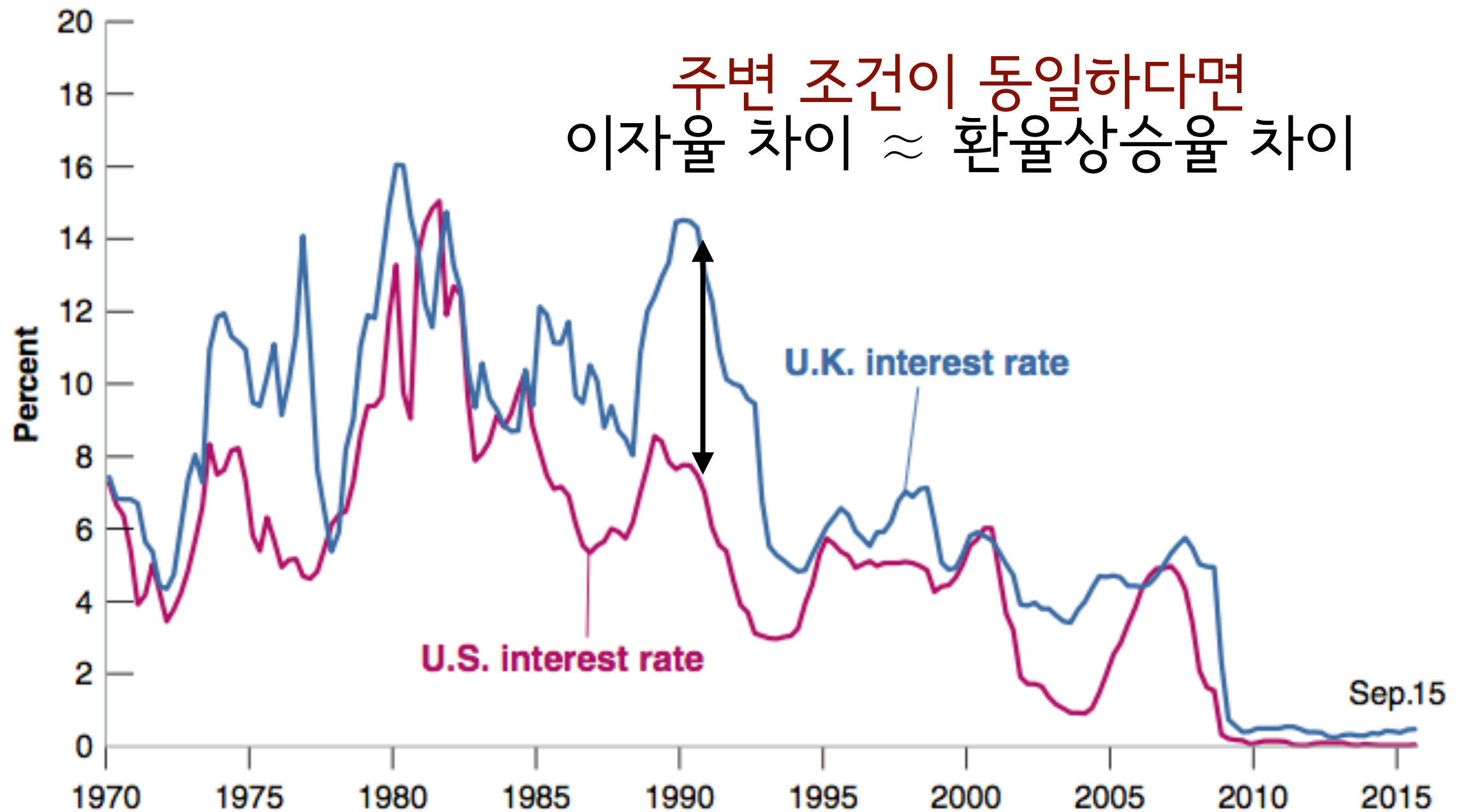
- 피셔방정식과 동일한 구조의 근사식
- 국내이자율 \approx 해외이자율 + 환율증가율
 - 의미: 국내수익 = 해외채권수익 + 환율수익
- 혹은, 해외이자율 \approx 국내이자율 - 환율증가율
- 환율증가율은 환율"절하"을이기 때문에 국내 통화 가치의 감소율을 의미

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

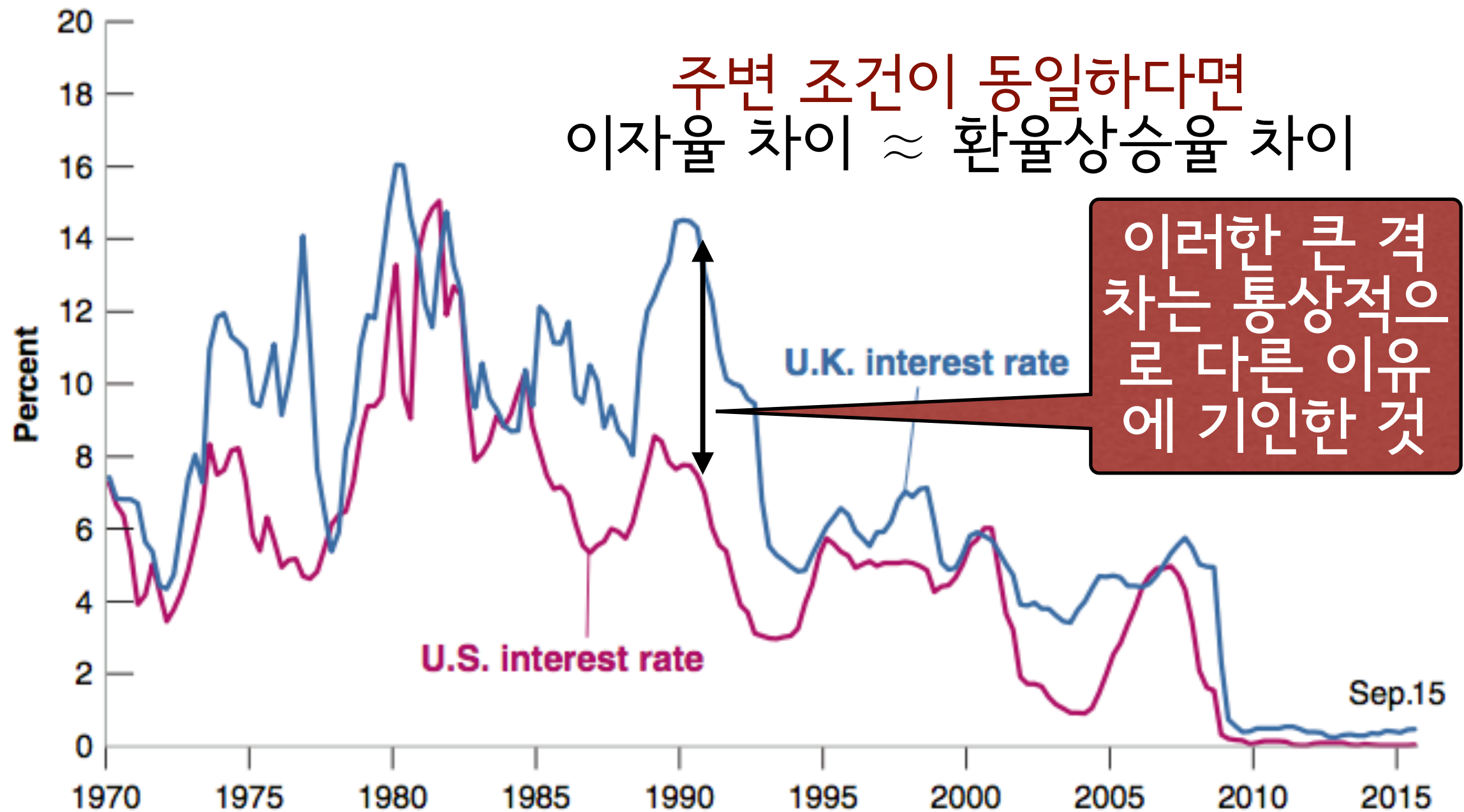
$$1 + i_t = (1 + i_t^*) \left(1 + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \right)$$

$$i_t \approx i_t^* + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t}$$

3개월 국채 명목이자율 영,미 1970-2015



3개월 국채 명목이자율 영,미 1970-2015



개방경제에서의 상품시장

6ed Ch 19

7ed Ch 18

주제

- 개방경제에서 IS 관계
- 균형산출과 무역수지
- 국내, 해외 수요 변화와 무역수지
- 환율변화, 무역수지, 총산출
- 동학적 검토
- 저축, 투자, 무역수지

개방경제에서의 IS관계

개방경제의 국내 수요

- $Z := C + I + G - \varepsilon \times IM + X$
 - ε : 실질환율 (외국재의 국내재 표시가격)
 - 개방경제를 감안하더라도 C, I, G 는 크게 달라지지 않음 (단순화를 위해 risk premium은 무시)
 - $C = C(Y - T), I = I(Y, r)$
 - $IM = IM(Y, \varepsilon)$
 - $X = X(Y^*, \varepsilon)$
 - Y^* : 해외 소득

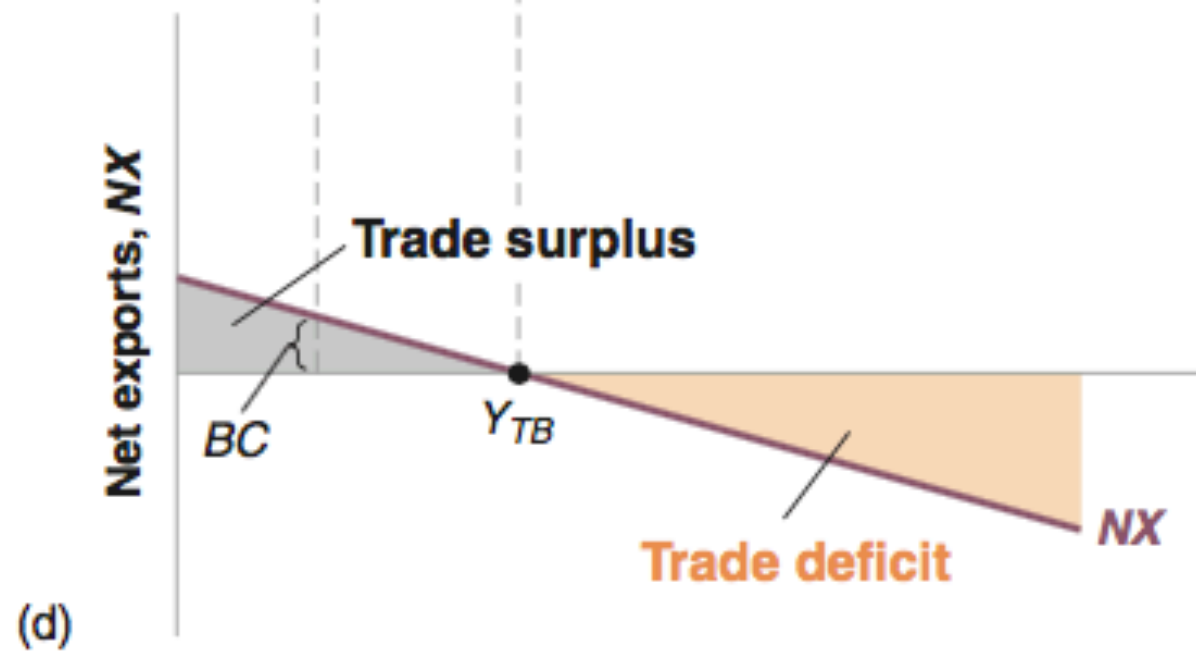
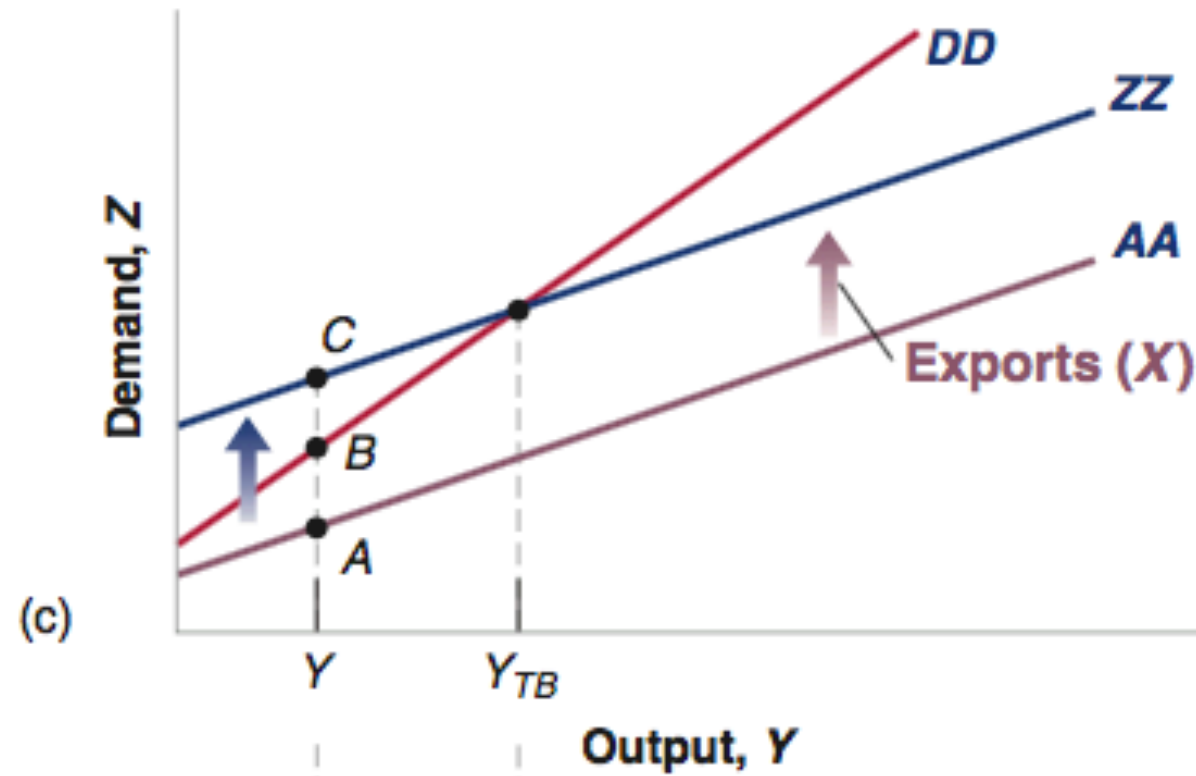
수입의 결정요인

- $IM = IM(Y + , \varepsilon -)$
 - 국내 산출과 양의 상관관계
 - 환율과 음의 상관관계
 - 높은 실질 환율: 수입량과 음의 상관
 - 국내 총 영향은 $[\varepsilon \times IM]$ 이기 때문에 환율에 따라 IM에 대한 영향은 확실하지 않음
 - 참고: 마샬 - 러너 조건

수출의 결정요인

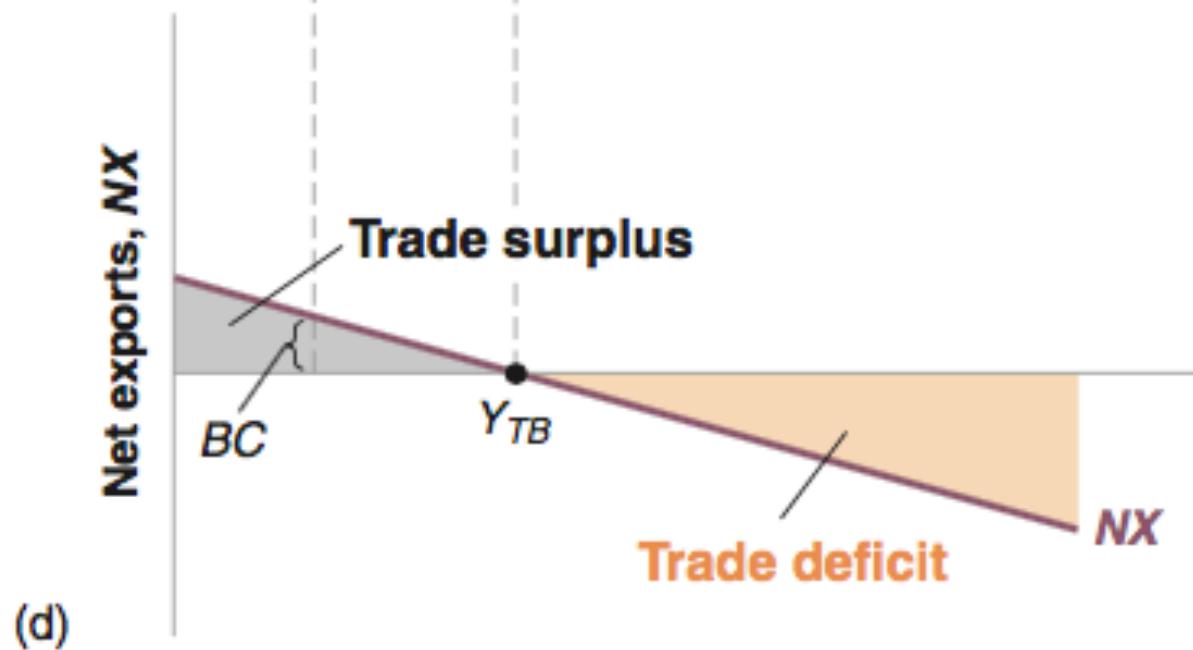
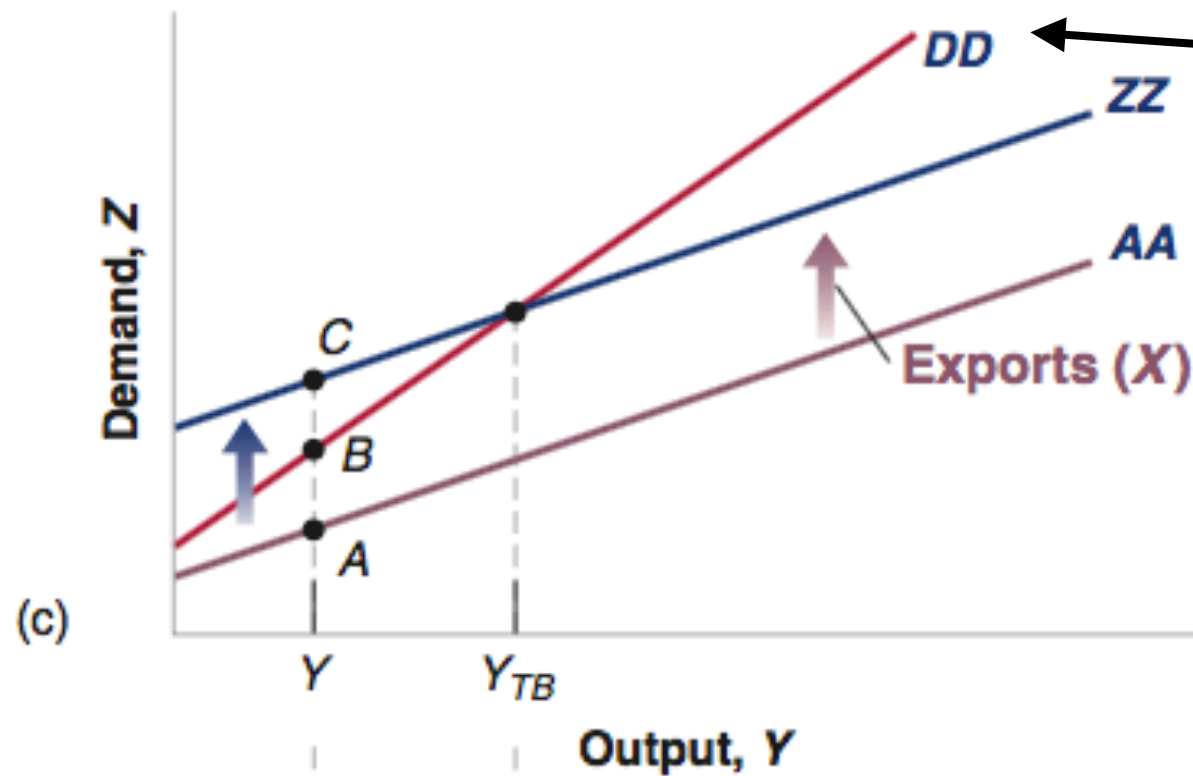
- $X = X(Y^*, \varepsilon)$
 - Y^* 가 해외의 총산출임에 유의
 - 해외 경기와 양의 상관관계
 - 실질 환율과 양의 상관관계

$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

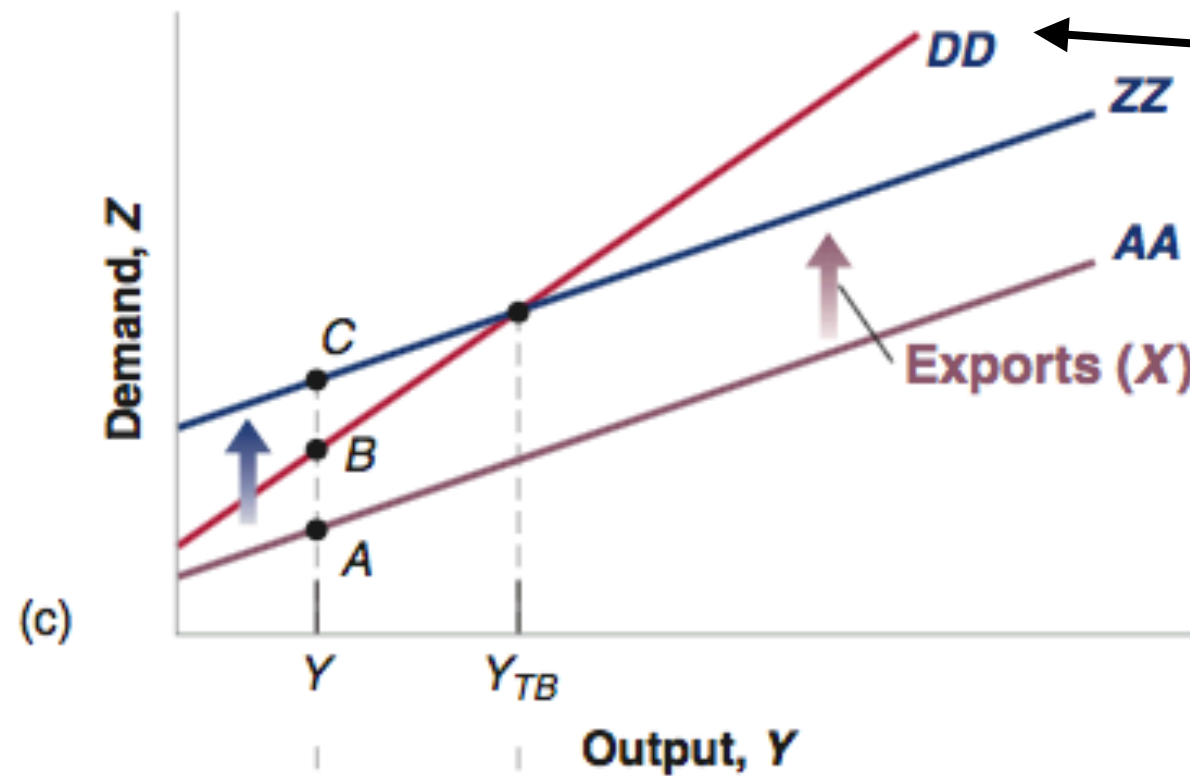


$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

(1) $DD = C+I+G$

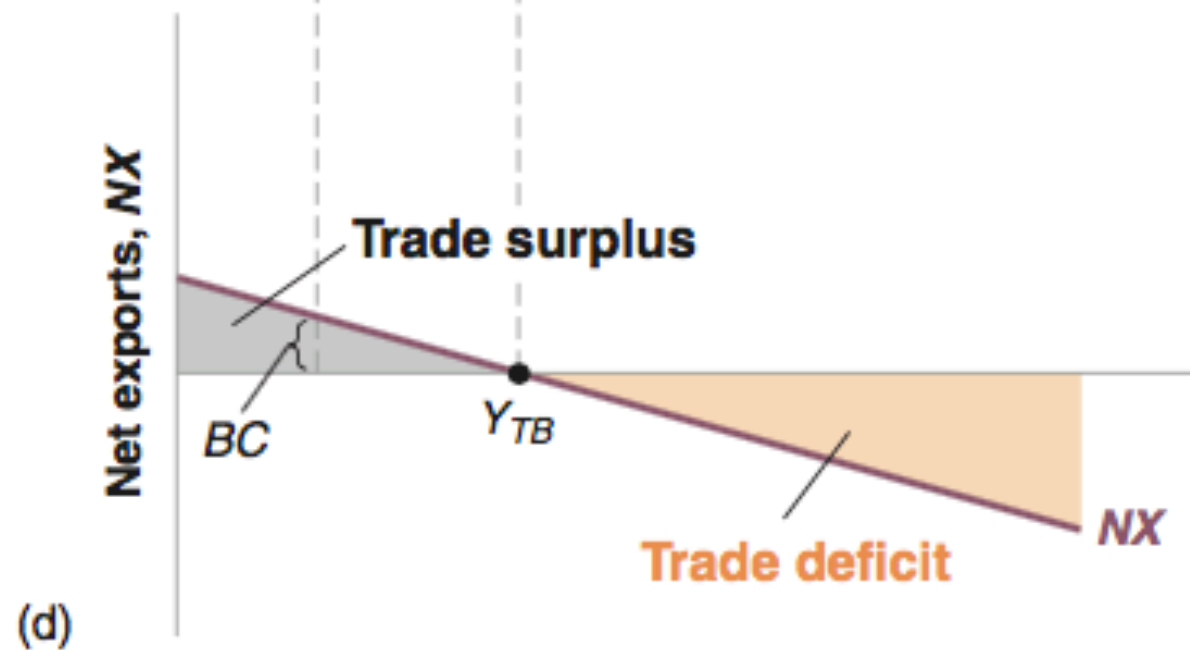


$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

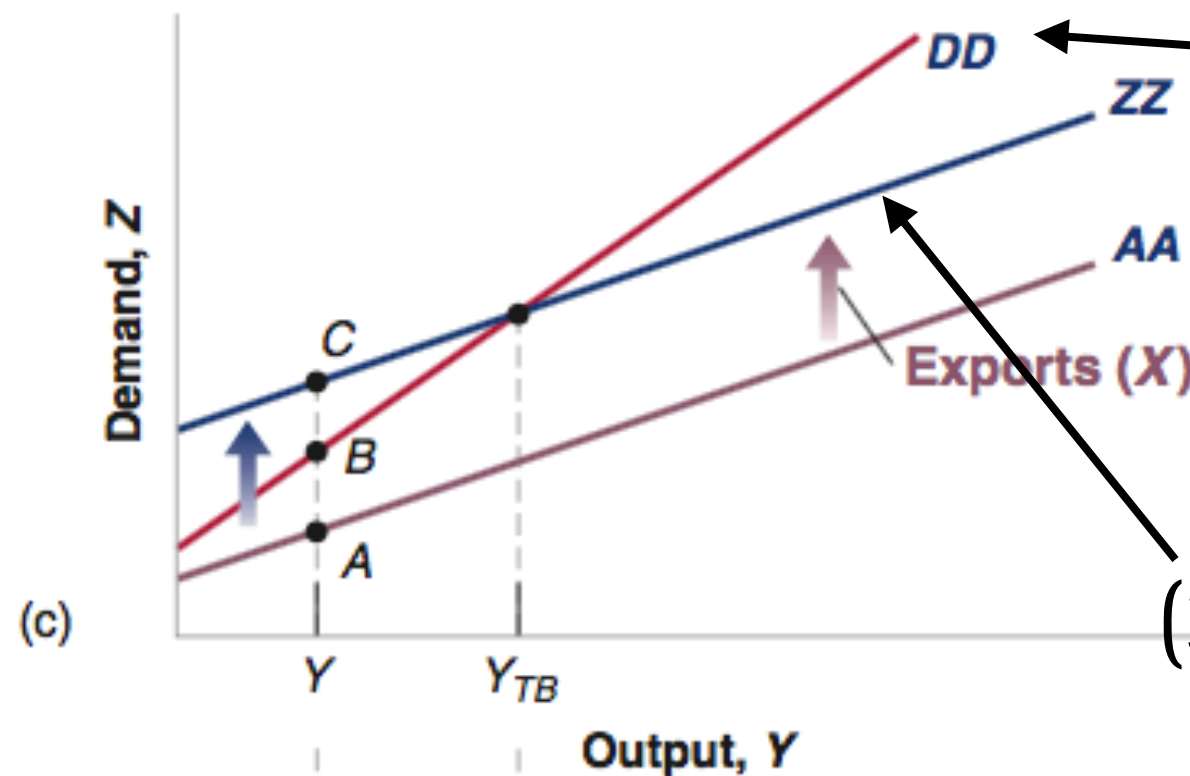


(1) $DD = C+I+G$

(2) $AA = DD - \varepsilon IM$
 IM 이 Y 에 비례하므로
 $DD-AA$ 는 Y 에 따라 증가



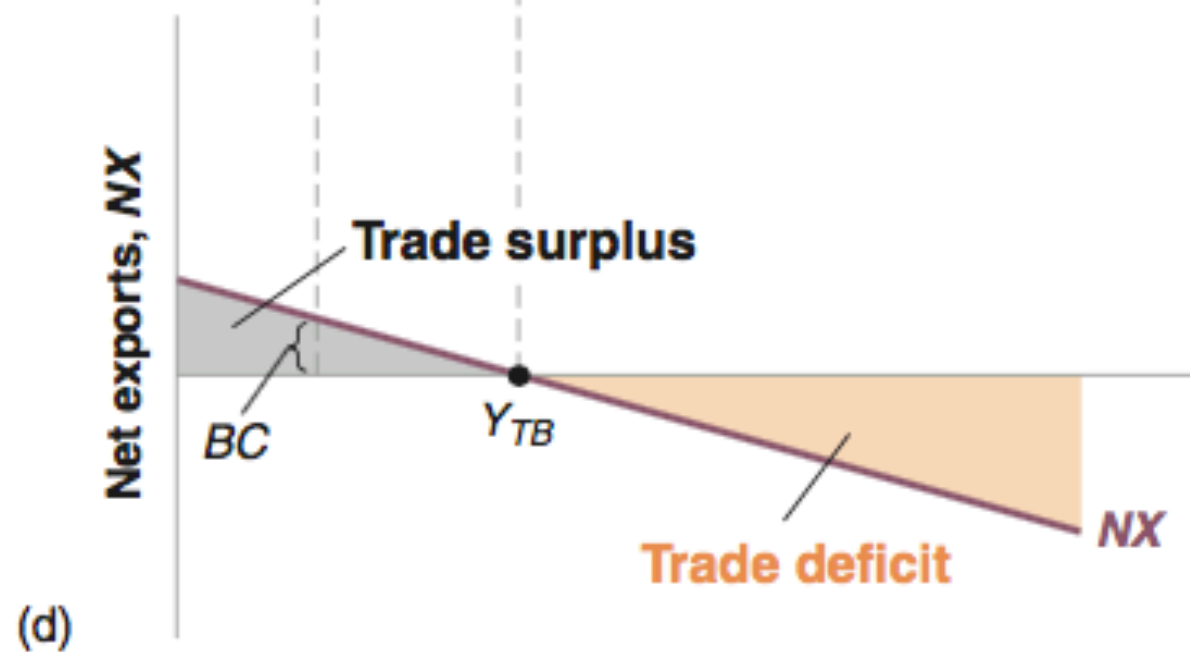
$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$



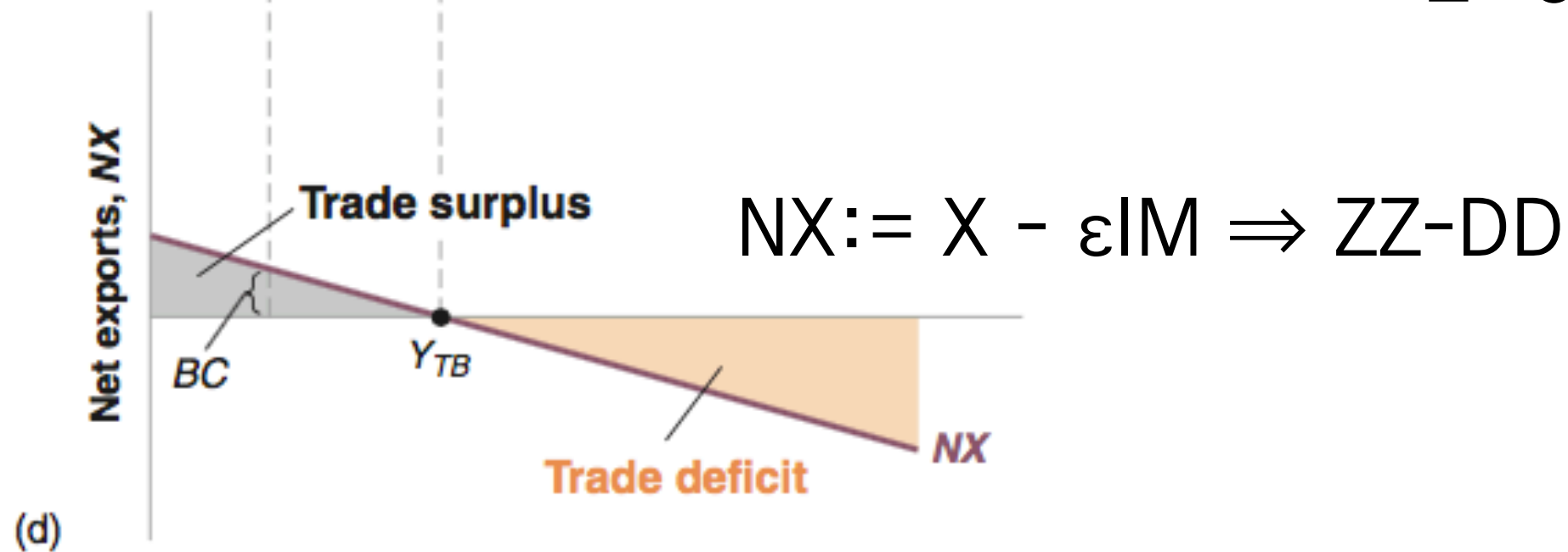
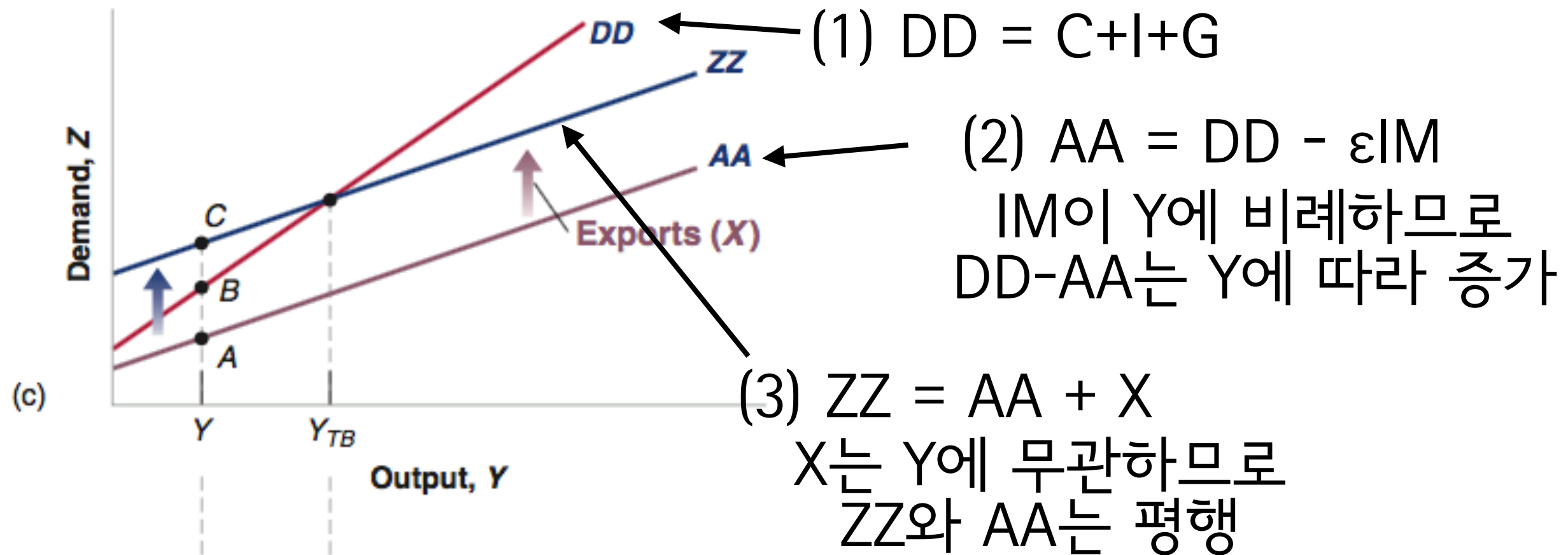
(1) $DD = C+I+G$

(2) $AA = DD - \varepsilon IM$
 IM 이 Y 에 비례하므로
 $DD-AA$ 는 Y 에 따라 증가

(3) $ZZ = AA + X$
 X 는 Y 에 무관하므로
 ZZ 와 AA 는 평행



$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

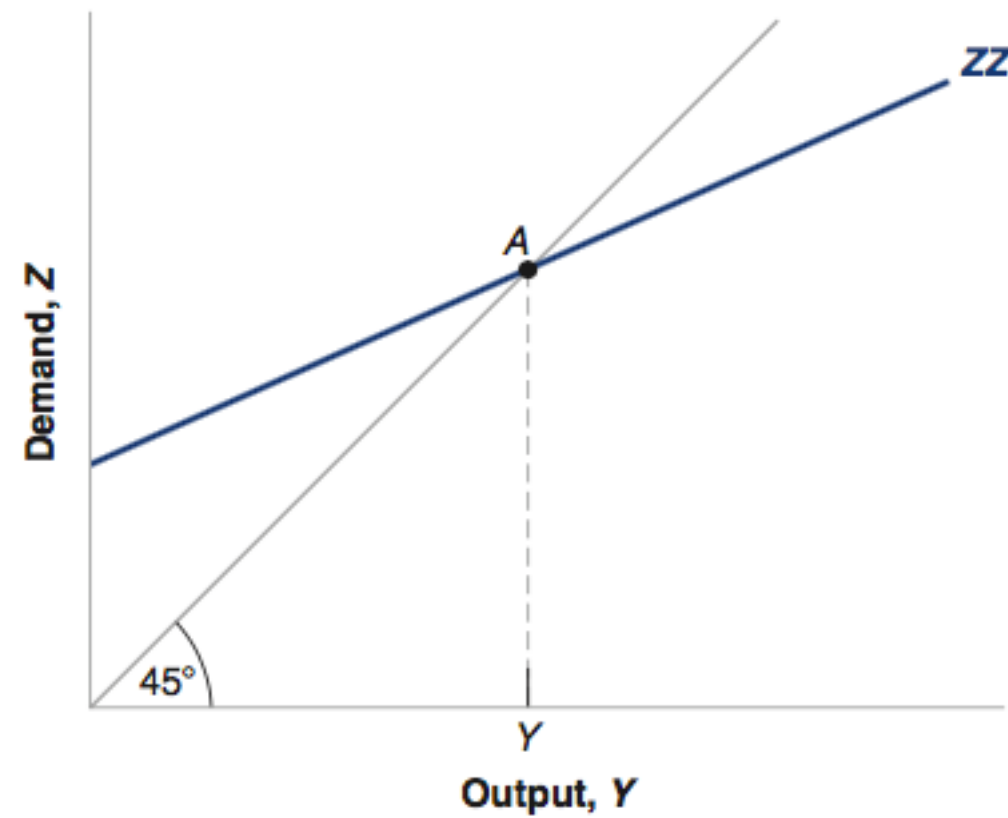


균형 산출과 무역 수지

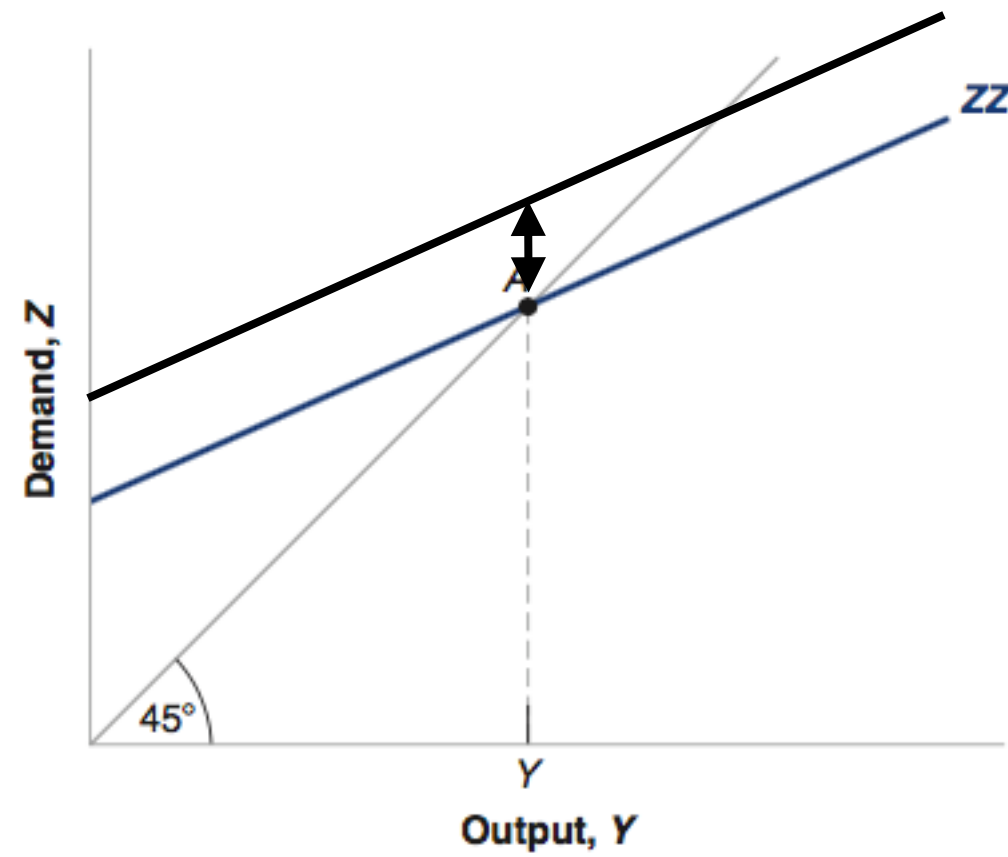
개방경제에서의 소득-지출 균형

- 균형 조건: 소득(Y) = 지출(Z)
- $Y = Z = C(Y-T) + I(Y, r) + G - \varepsilon \times IM(Y, \varepsilon) + X(Y^*, \varepsilon)$
- Z 의 기울기는 1보다 작음 \Rightarrow 승수효과 존재
 - 승수효과는 더 작아짐 (이유: Z 의 기울기 \downarrow)
- 차이점
 - 무역수지에 대한 파급효과 존재
 - 예: $G \uparrow \Rightarrow Y^* \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$

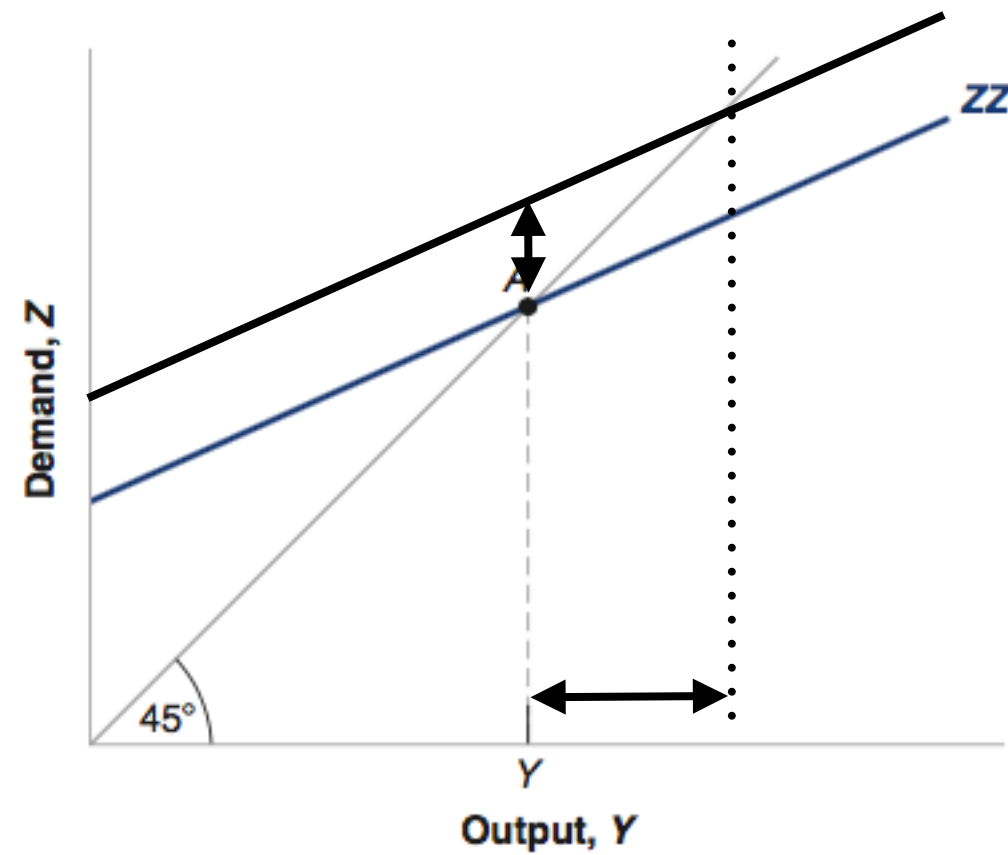
승수효과의 감소



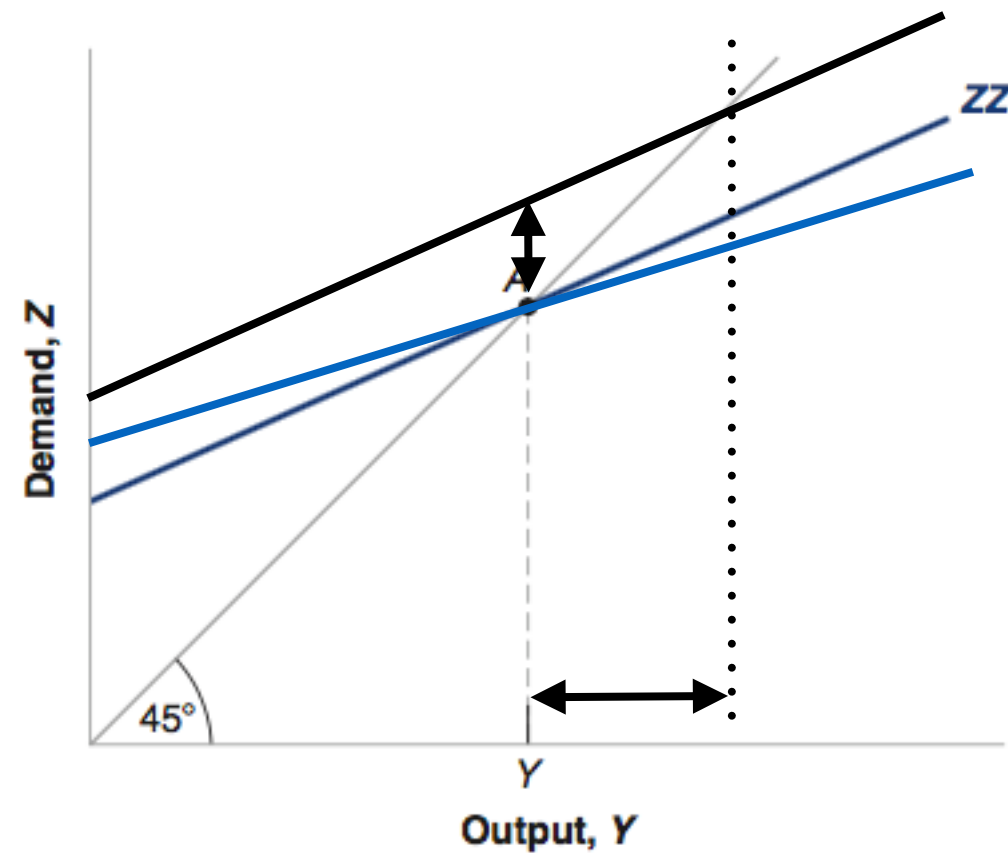
승수효과의 감소



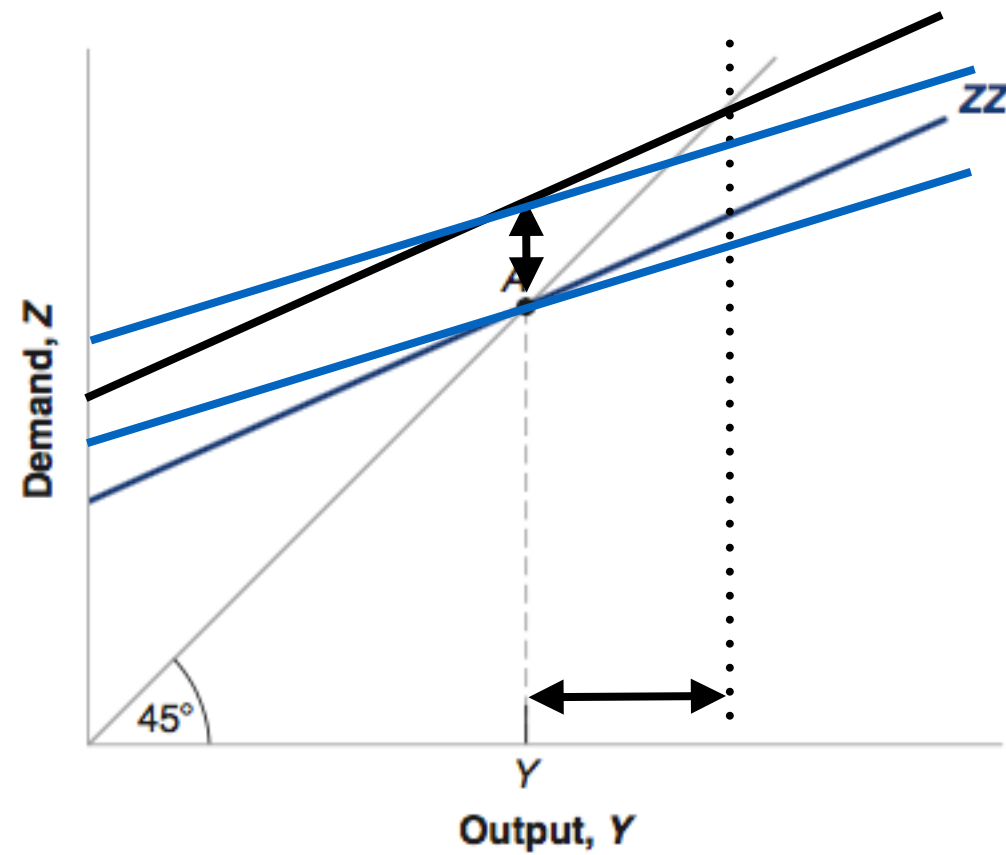
승수효과의 감소



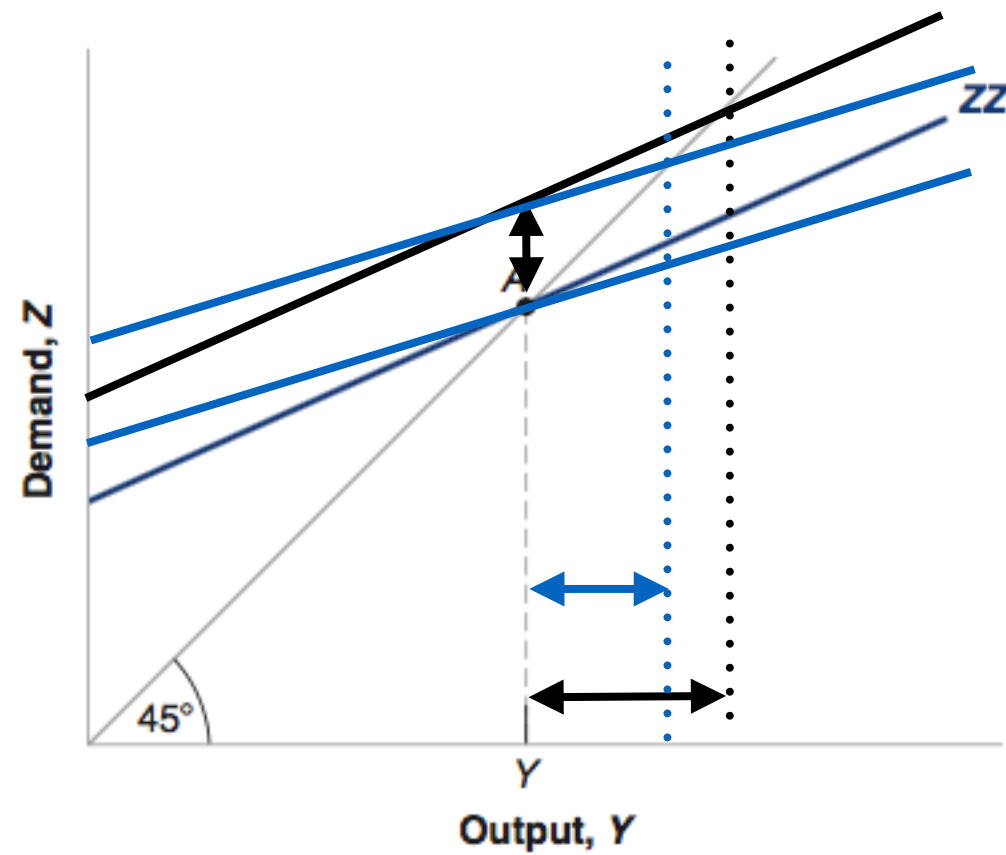
승수효과의 감소



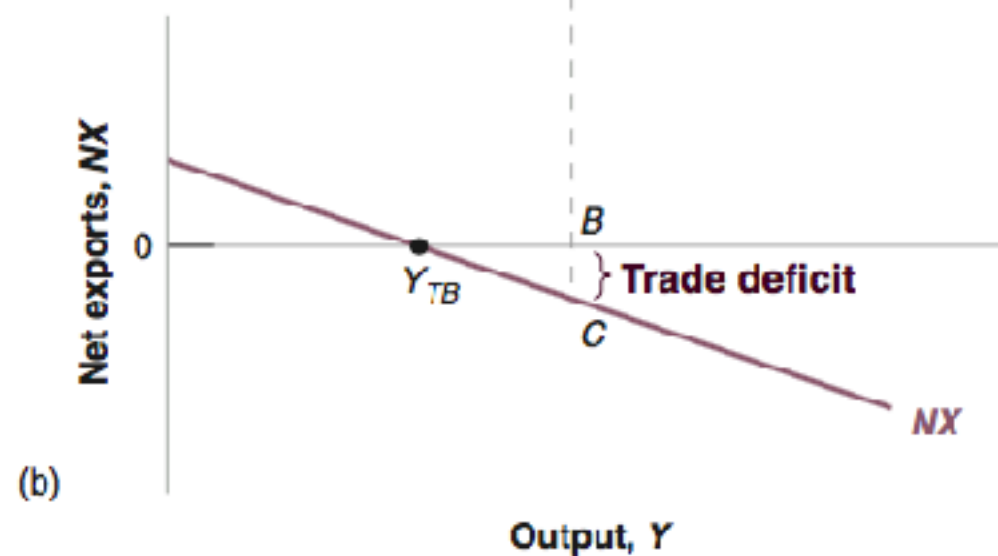
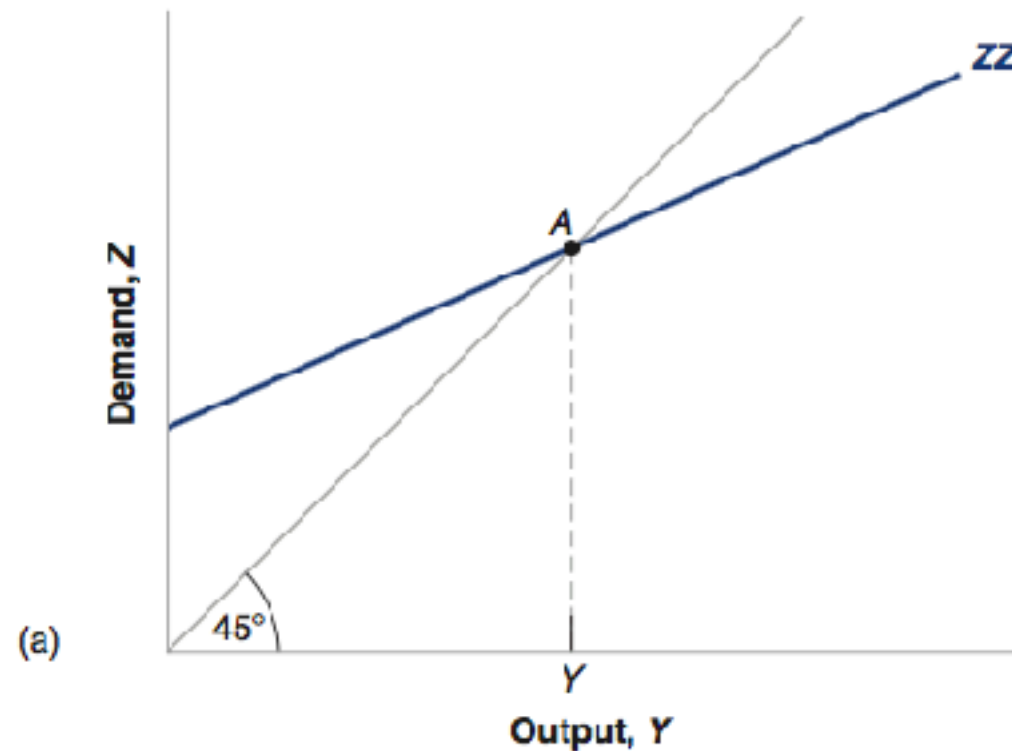
승수효과의 감소



승수효과의 감소



소득지출균형 $\neq Y_{TB}$



- 소득지출균형과 무역수지가 0인 산출 수준은 다를 수 있음

경상수지 흑자 = Good News?

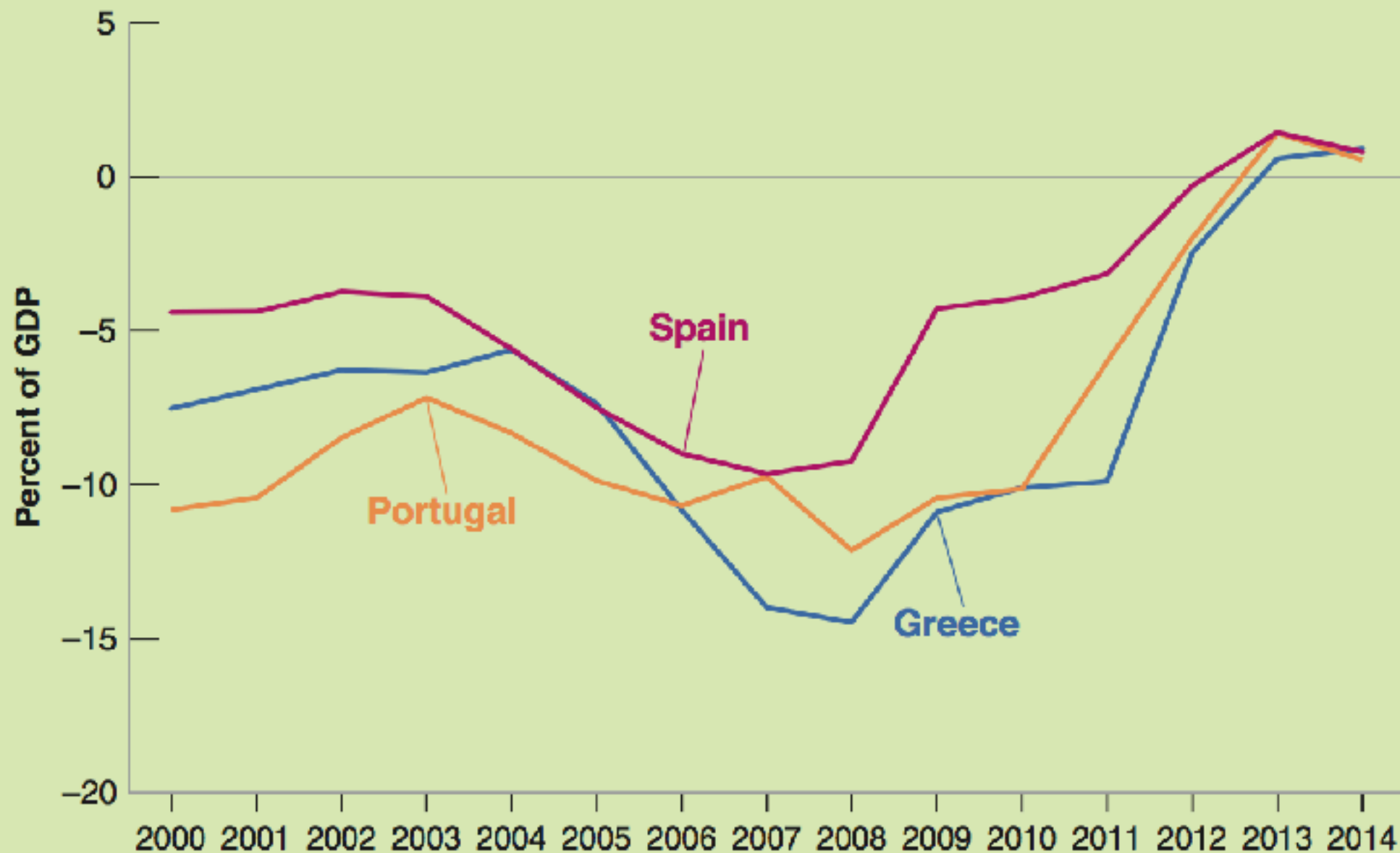
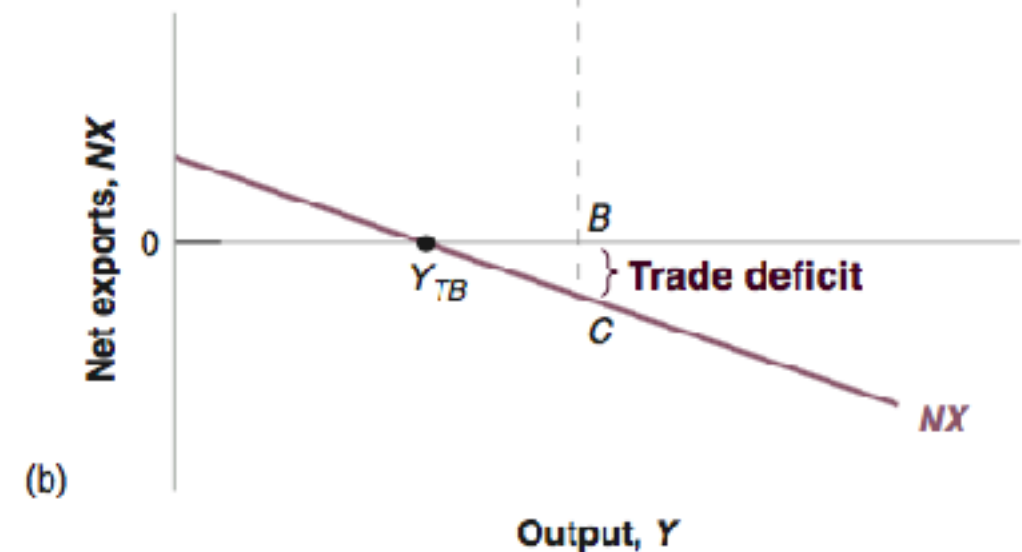
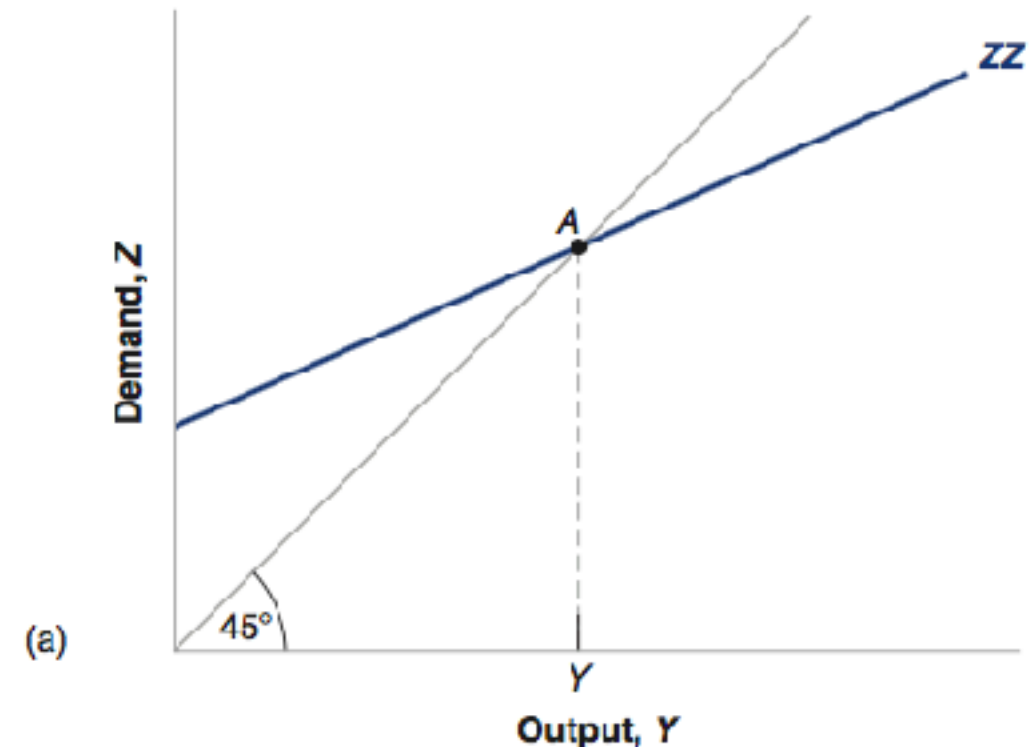


Figure 1 *Euro periphery Current Account Deficits since 2000*

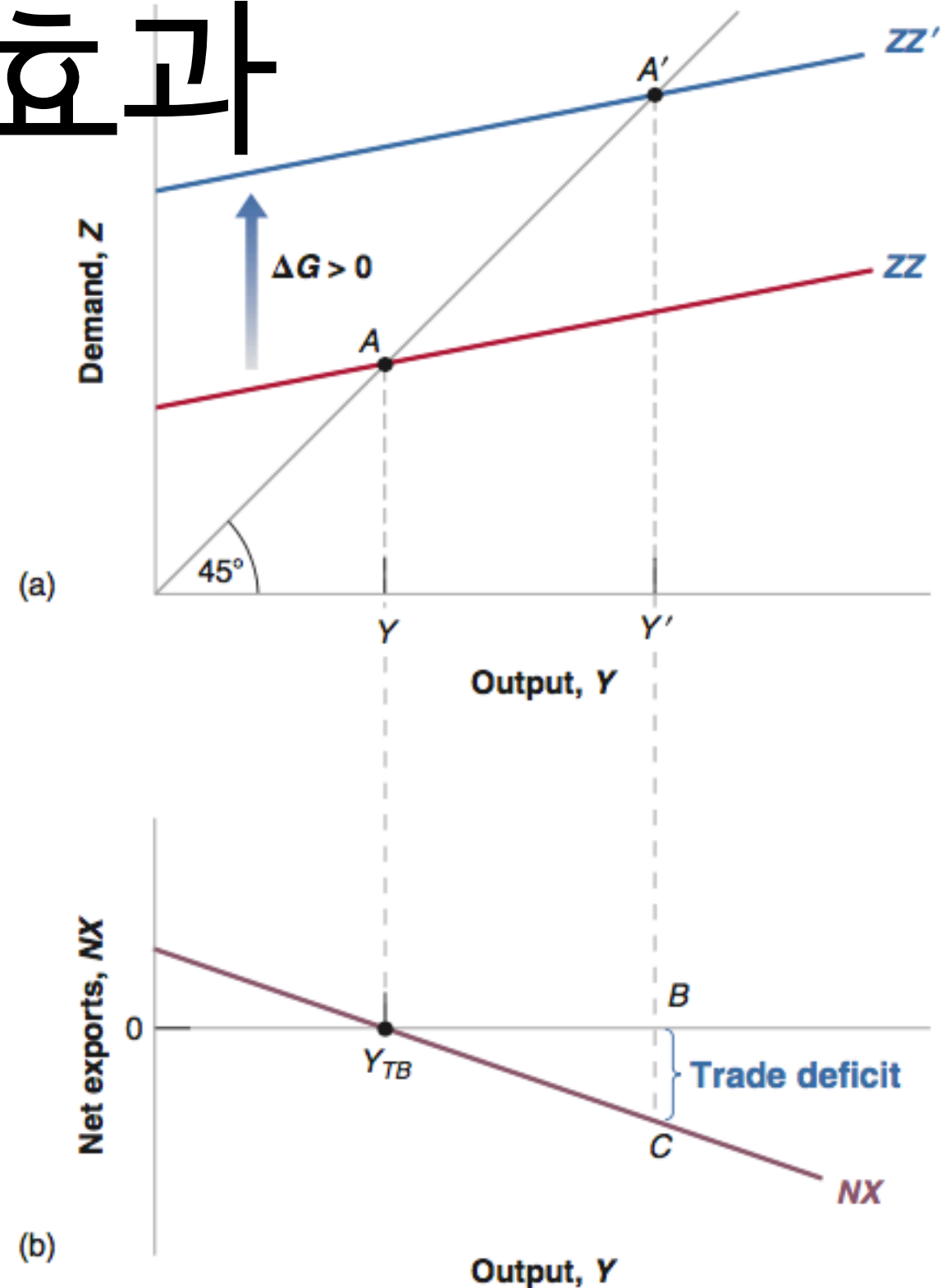
경상흑자의 두 가능성

- $NX = X - \varepsilon IM$ 이므로
 - X 가 증가했을 가능성 (Good)
 - IM 이 감소했을 가능성 (Bad)
- 실제 그리스의 경우, 국내 총생산 감소로 인한 IM 감소가 NX 증가를 추동함



국내수요(Y) 변화의 파급효과

- 예: $G \uparrow$
- ZZ 곡선: 이동 $\Rightarrow Y \uparrow$
 - $ZZ \Rightarrow ZZ'$
 - 이동하는 정도는 작아짐
(낮아진 승수효과 때문)
- NX 곡선: G 는 축변수가 아니지만 NX 관계에 영향을 미치지 않으므로 이동하지 않음
- $Y \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$
 - 흑자 축소 혹은 적자 증가를 의미

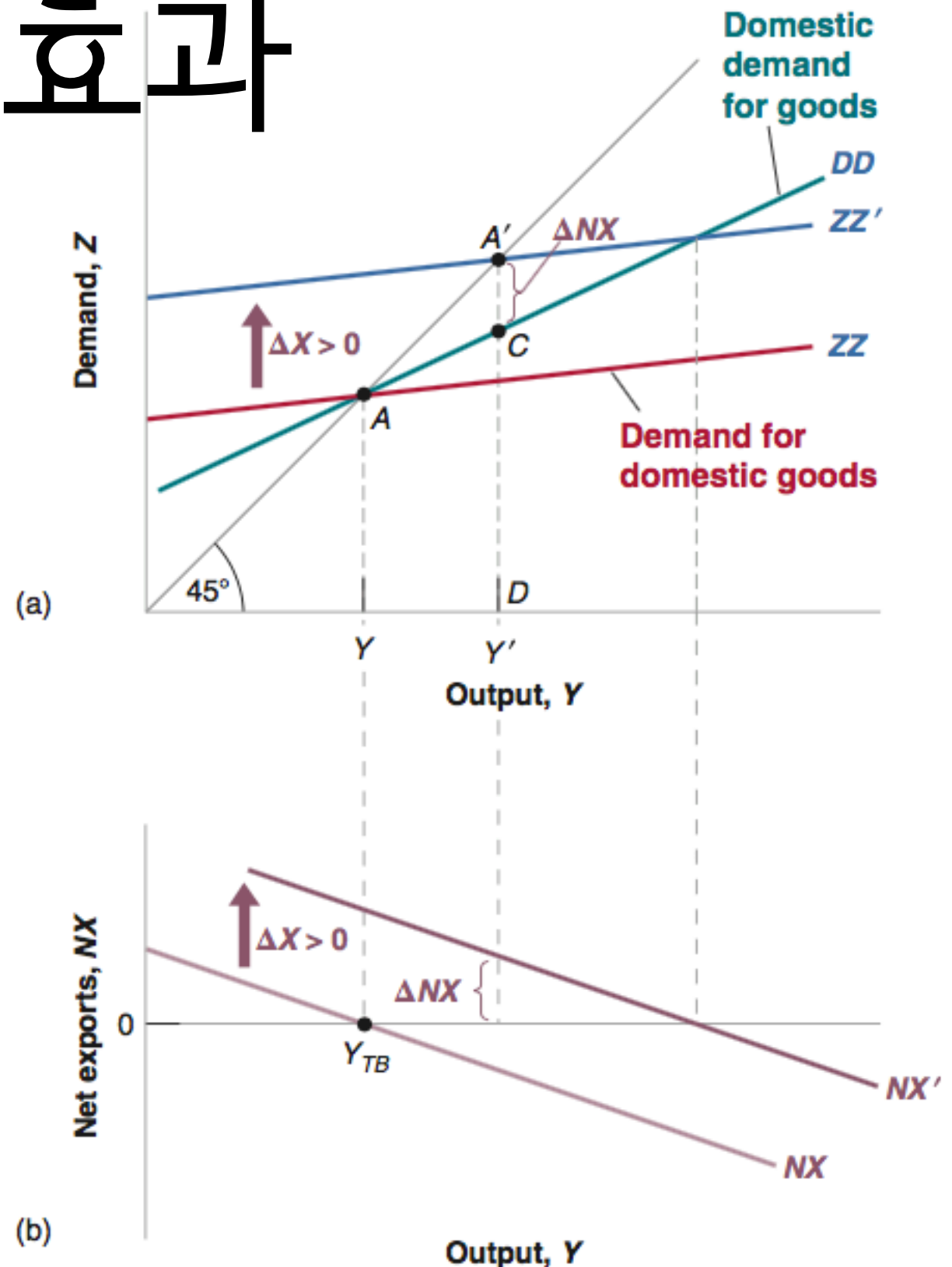


합의

- 개방경제에서 국내수요 증가의 효과는 폐쇄경제에 비해 낮은 파급효과(낮은 승수)와 무역수지의 저하를 야기할 수 있음
- 이러한 부정적 효과는 대외의존도가 높을 수록 강함

해외수요(Y^*) 증가의 파급효과

- 예: $G^* \uparrow$
- DD: 불변
 - Y^* 증가는 DD와 무관
- ZZ: 상승
 - $G^* \uparrow \Rightarrow Y^* \uparrow \Rightarrow X \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow ZZ \uparrow$
- NX: 상승
 - 축변수 외의 “관계에 영향을 미치는” 변화가 발생
- 결과:
 - 총산출 증가, 무역수지 증가



개방경제에서의 재정정책

- 국내수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \downarrow, Y^* \uparrow, NX^* \uparrow$
- 해외수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \uparrow, Y^* \uparrow, NX^* \downarrow$
- Prisoner's Dilemma
 - 무역수지 악화에 대한 부담으로 재정정책을 꺼릴 수 있는 가능성의 존재
 - 재정정책에 대한 국가간 정책 협조는 어려움

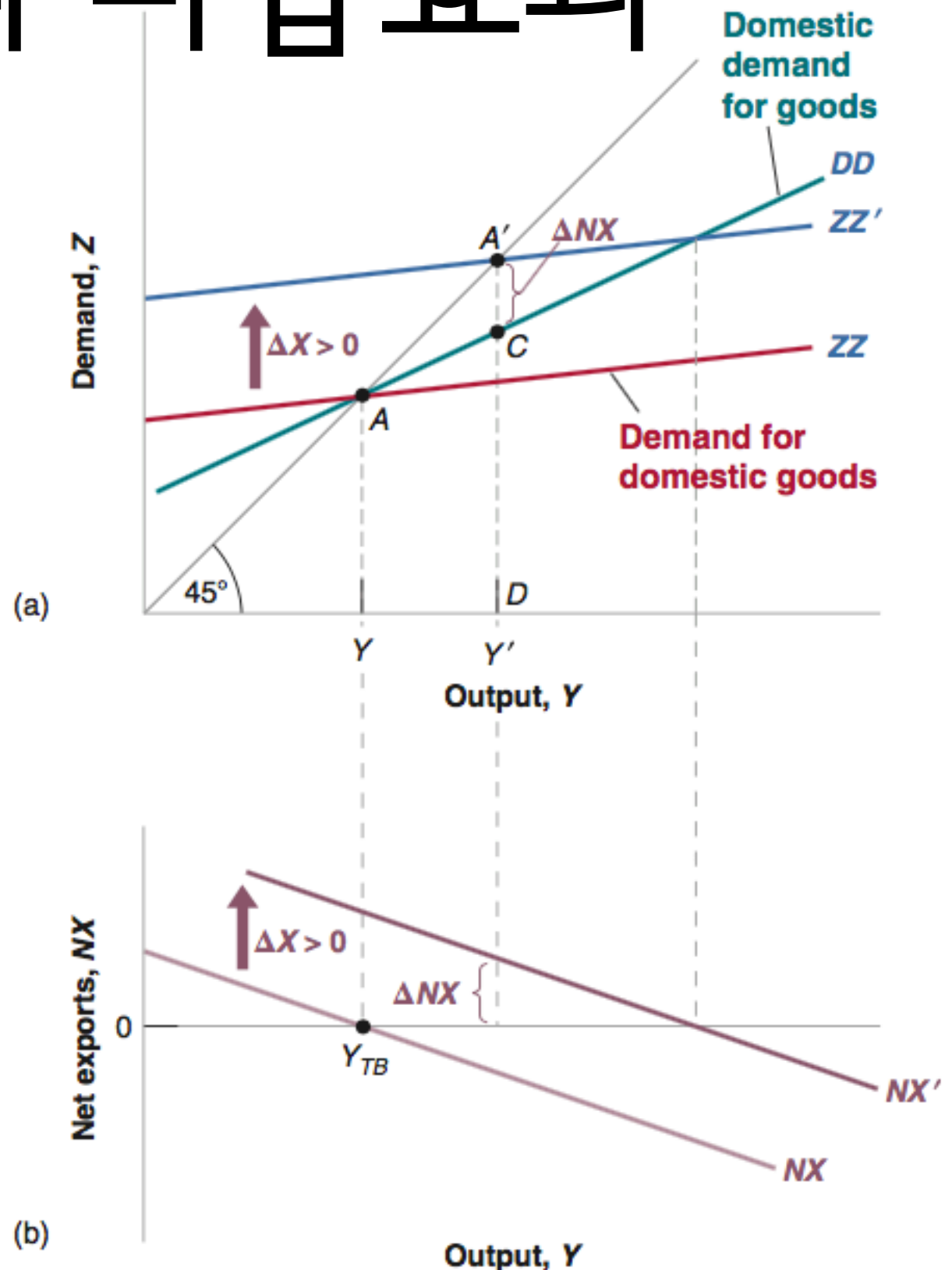
평가가절하, 무역수지, 산출

평가절하와 무역수지

- 평가절하 = $\varepsilon \uparrow$
- $NX := X(Y^*, \varepsilon +) - \varepsilon(+) \times IM(Y, \varepsilon -)$
 - $X \uparrow$, $IM \downarrow$, $(\varepsilon \times IM)$?
- 마셜-러너 조건: 실질환율절하가 무역수지를 개선할 조건
 - 현실에서는 대체로 이 조건을 만족함
 - 따라서 마셜-러너 조건을 충족하는 상태를 가정

평가절하의 파급효과

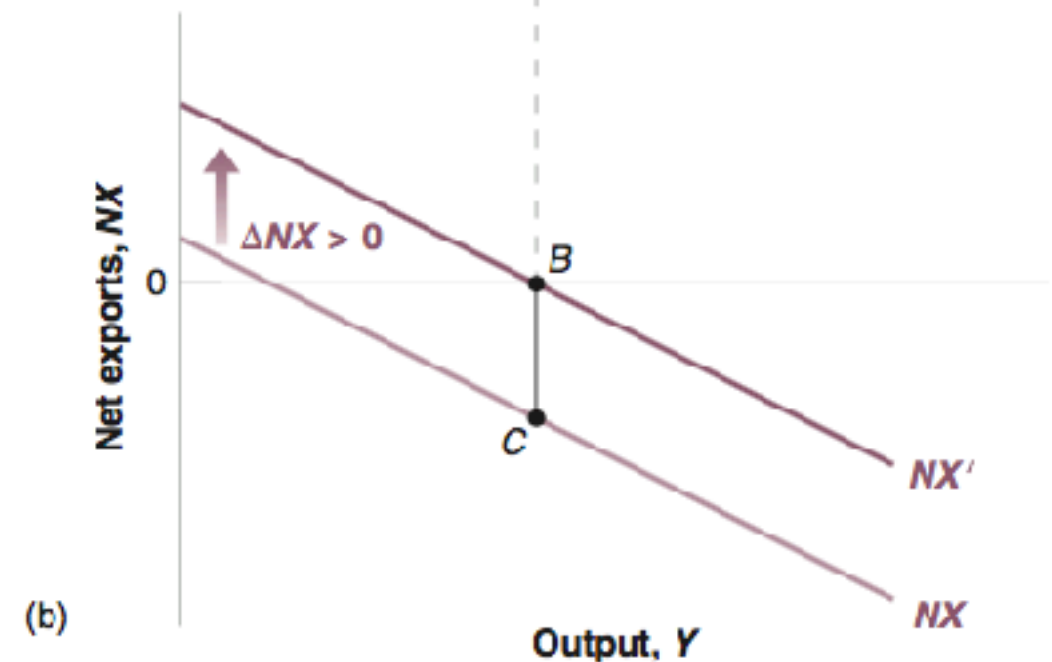
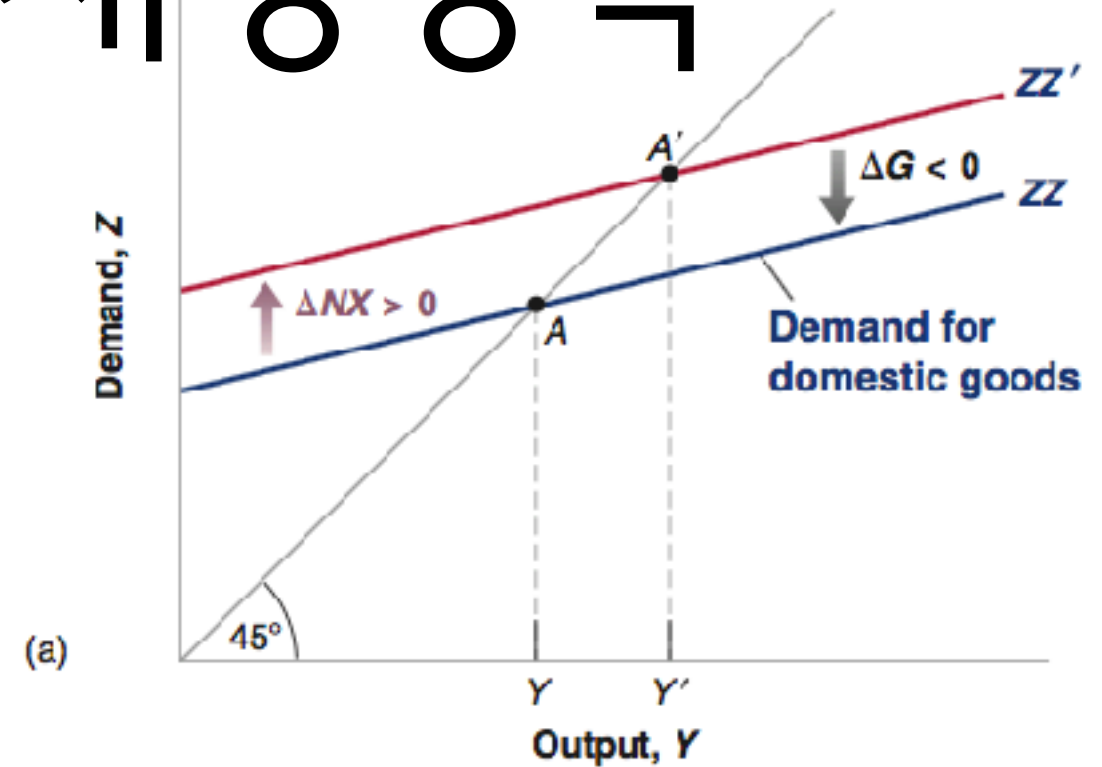
- 평가절하 $\Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow ZZ \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
- Y^* 증가와의 차이점 존재
 - 평가절하는 외국상품의 실질가격 상승을 의미
 - 비대칭적 효과: 외국 상품 구매자들에게 더 큰 불이익



환율정책 + 재정정책

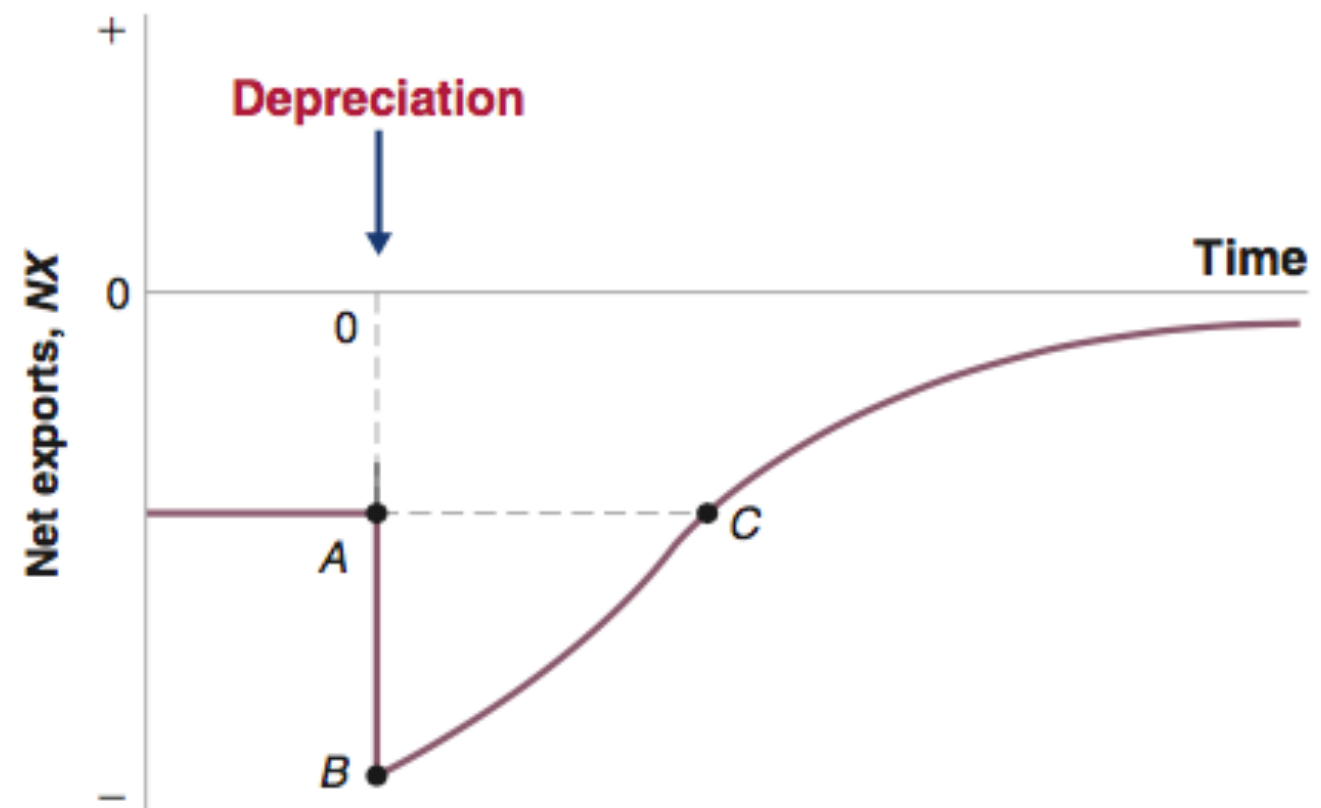
- 예: 산출수준을 유지하면서 무역적자규모를 감축하려는 경우
 - $\epsilon \uparrow$ (평가절하)
+ $G \downarrow$ (재정긴축)

Table 19-1 Exchange Rate and Fiscal Policy Combinations		
Initial Conditions	Trade Surplus	Trade Deficit
Low output	$\epsilon? G \uparrow$	$\epsilon \downarrow G?$
High output	$\epsilon \uparrow G?$	$\epsilon? G \downarrow$



환율변동의 동학

- 평가절하($\varepsilon \uparrow$)시 가격 변화는 즉각적
 - 거래 변화는 시간이 필요
 - 이로 인해 X , IM 은 일정하지만 ε 만 증가하는 기간이 존재함 \Rightarrow 평가절하 직후 NX 감소기간이 존재
- J 곡선: 이러한 상태를 표현



미국 실질환율과 무역적자 1980 - 1990

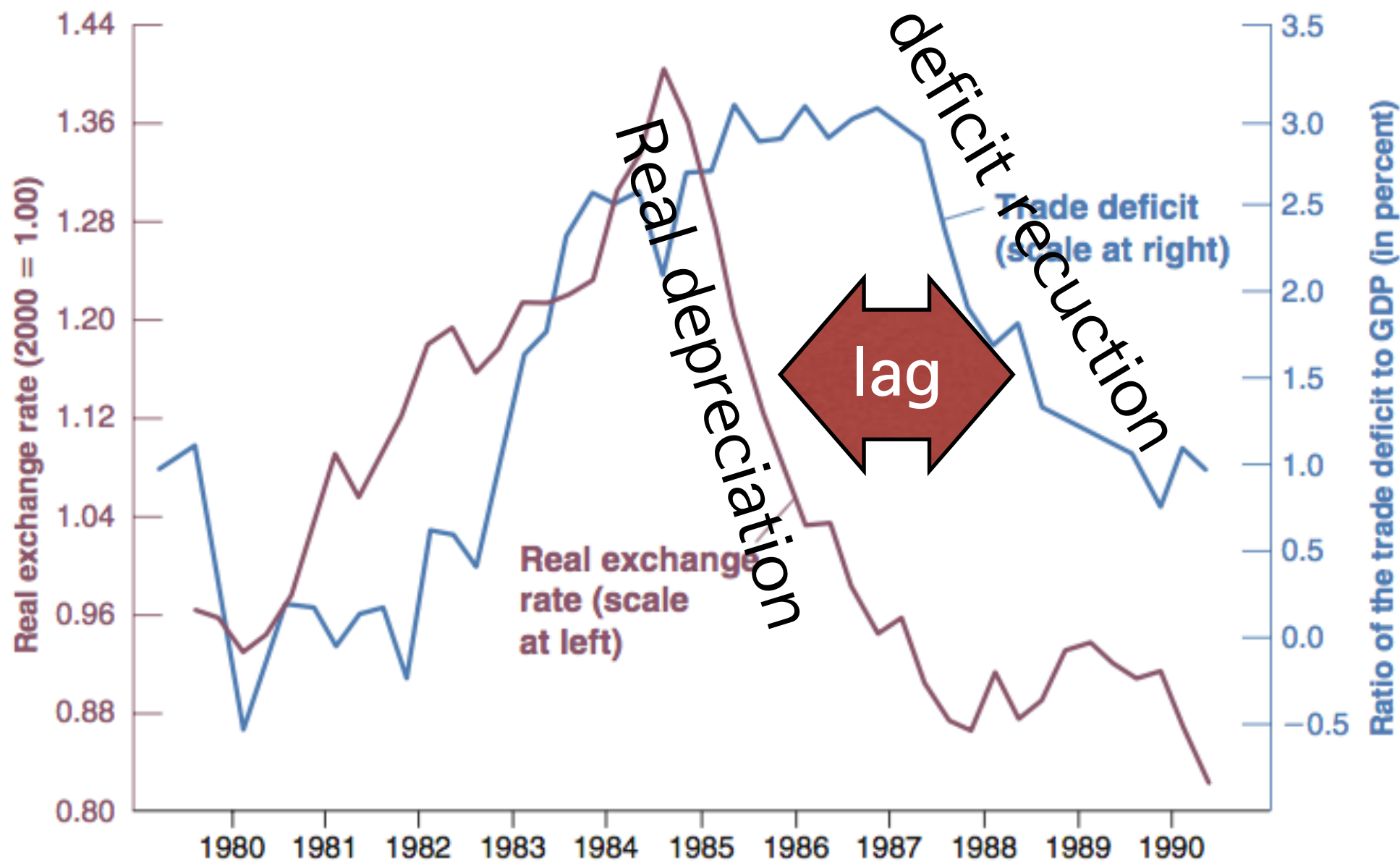


Figure 18-7

The Real Exchange Rate and the Ratio of the Trade Deficit to GDP: United States, 1980-1990

The large real appreciation and subsequent real depreciation from 1980 to 1990 were mirrored, with a lag, by an increase and then a decrease in the trade deficit.

Source: Series GDPDEF, GBRGDPDEFQISMEI and EXUSUK from Federal Reserve Economic Data (FRED).

MyEconLab Real-time data

저축, 투자, 무역수지

$$CA = S + (T - G) - I$$

- $Y = C + I + G + NX$
- $Y - T - C = I + (G - T) + NX$
- 국내거주자 소득 산출을 위해 양변에 NI, NT를 추가
 - NI: 국외로부터 얻은 소득 (국외순수취요소소득)
 - NT: 순이전지출 (국내수취액 - 해외지급액)
- $(Y + NI + NT - T) - C = I + (G - T) + (NX + NI + NT)$
 - $S := (Y + NI + NT - T) - C$ (개방경제에서의 저축)
 - $CA := NX + NI + NT$
- 따라서 $CA = S + (T - G) - I$

함의 (1)

- $CA = S + (T-G) - I$
- 경상수지 = 민간저축 (S) + 공공저축 (T-G) - 투자
 - 경상수지 흑자의 의미: 저축 > 투자
 - 경상수지 적자의 의미: 저축 < 투자

함의 (2)

- 투자증가는 다음 효과들(중 일부)을 야기
 - 저축 증가 (S, T-G)
 - 경상수지 감소
- 정부 재정 악화는 아래 효과(중 일부)를 야기
 - 민간저축 증가, 투자감소, 경상수지 악화
- 높은 저축율은
 - 높은 투자율 혹은 경상수지 흑자를 의미

주의사항

- 어떤 효과를 야기할지는 알 수 없음
- 산출을 이루는 요소들에 대한 파급효과를 함께 분석해야 함.

과제 알림

- 재정정책 혹은 통화정책의 정책효과에 관한 인과관계를 직접 검토할 것
 - 국가는 상관 없음
 - 데이터는 직접 구해야 함 (kosis, IMF, worldbank 등)
 - 보도자료는 인정하지 않음
- 최소한 확장 사례, 긴축 사례 한가지씩을 포함해야 함 (분석의 질에 따라 가산점/감점 될 수 있음)
- 기한: 6/16 (금) 까지 kulms 에 제출

다음 주제

- 산출, 이자율, 환율
- 환율제도

수고하셨습니다!